昭和47年2月13日発行通巻47号(毎日曜日発行)　昭和46年2月5日国鉄首都特別扱承認雑誌第516号

朝日=ラルース

2/13
220円
47

週刊 世界動物百科



朝日新聞社

読者のみなさまへ

こんな動物が登場します　動物を機械的に五十音順に並べたものではありません。系統だった分類に従って，われわれの親しみやすいサル類から始め，次の順序と冊数でお届けしています。概説(2)，哺乳類(62)，鳥類(64)，爬虫・両生類(16)，魚類(16)，軟体動物・昆虫類・甲殻類・腔腸動物などの無脊椎動物(32)。《1～64号の内容は表3参照》

総目次と総索引がつきます　見て，読んで，楽しむ〝百科〟としてだけではなく，引いて調べる〝事典〟としての機能を完全にするため，16冊ごとにその総目次をつけ，また最終192号には詳細な総索引をつけます。この両者によって，動物界の構成がひと目で理解でき，調べたい動物がすぐ引きだせます。

『私たちの仲間』のページ　カラーページをより理解しやすいものにするため，日本の第一線動物学者の執筆による解説や注があります。また〝動物週刊誌〟として，動物界のニュースや話題，楽しい読物，実用記事などを掲載しています。

ファイルで保存してください　全192冊を，発行順に16冊ずつ，美しいファイル（販売中・定価600円）に，とじこんでください。堅牢で豪華な，全12巻の〝動物百科事典〟がそろいます。途中から購読されたかたは，ぜひ第1号からおそろえください。バックナンバーのお求めは，このページ右欄『本誌の購読について』をごらんください。

目　次

世界動物百科　第47号

カラーページ

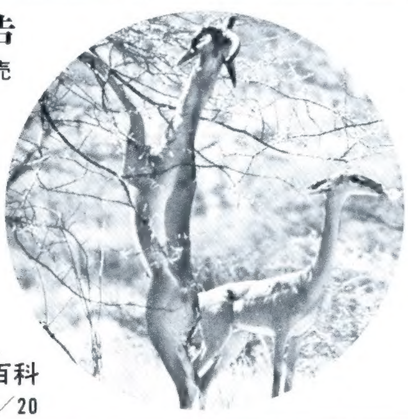
私たちの仲間

凡　例
□本文中〔　〕を使ったものは，日本版のために付加した説明である。
□くわしい注釈が必要なものには，その語のあとに〔注1〕と番号を入れ，『私たちの仲間』第27ページに，同番号で記載した。
□動物の種名は，原則として和名（一般に通用している外来語を含む），学名（イタリック）の順で表記した。
和名の多いものについては，併記したものもあるが，専門家と相談のうえ編集部で決定した。
和名のないものは，英名または仏名をカナ書きで入れ，原語（ローマン）を付記した。
□人名，地名は，本人または，現地読みを原則としたが，慣用の固定しているものはそれに従った。

本誌の購読について
本誌は，全国の書店，朝日新聞販売店で取り扱っております。
毎週定期的に，配達をご希望されるかたは，お近くの，取扱店にお申込み下さい。
なお，本社直接購入のご希望は，下記あてお申込みを願います。送料は，1部につき30円です。
朝日新聞東京本社出版業務部
東京都千代田区有楽町2－3　〒100 TEL 03－212－0131
朝日新聞大阪本社出版業務部
大阪市北区中之島3－3　〒530 TEL 06－231－0131
朝日新聞西部本社販売部出版業務課
北九州市小倉区砂津1－12－1　〒802 TEL 093－53－1131
朝日新聞名古屋本社販売部出版業務係
名古屋市中区栄1－3－3　〒460 TEL052－231－8131

次号予告

2月9日発売



世界動物百科
48号　2／20

カラーページ

私たちの仲間

オオカミの挽歌

藤原英司

私たちの仲間
47号……2月13日

3　消えていく野生の叫び

オオカミは人に害をする獣であるために、つぎつぎと容赦なく殺されつづけた。だが、オオカミはほんとうに自然界から消し去ったほうがいいだけの〝くだらぬ〟生物なのだろうか。

くつがえされた常識

このような反省がアメリカで本格的に起こったのは、1940年代の半ば以降である。そして、オオカミに関する反省を最初に促した先覚者は、アルドー・リオポールドだった。

「工業化時代に生きるわれわれは、自然を制御することに絶大な誇りをもっている。植物，動物，星や原子，風や河など，地や空にあるすべてのものは，やがてわれわれの〝良い生活〟のために利用されるにいたるだろう。だが，その良い生活とはなにか？　人間のこうした力は，すべてパンとバターのためだけにのみ用いられるべきものなのか？　人はパンやフォード（自動車）だけで生きられるものではあるまい。大地はわれわれが現にそこで生き，また目で見て楽しむものだ。その大地の保全に，われわれの力のなにがしかを用いるべきであろう。そのことについて，われわれは経済的にも精神的にも，あまりに貧しいのではあるまいか……」

このような冒頭の言葉ではじまるリオポールドの名著『ゲーム・マネージメント』（狩猟鳥獣管理学・1933年）は，いまだにアメリカの大学で，自然保護学の古典として教科書に用いられている書物である。この本の中で，リオポールドはオオカミが自然におよぼす影響について，おもしろい実例を紹介している。

バンクーバー島で，島のシカを保護するために，ピューマとオオカミを殺した。するとシカは，急にある小さな地域に〝密集〟してそこから移動しなくなり，その地域で過食現象をひきおこした。つまり，その土地の植物が異常に食い荒らされて，生息環境が破壊されたのである。この場合，オオカミやピューマは，明らかにシカを広い土地に分散させる効果をはたしていたにちがいない。リオポールドは，この例が必ずしも肉食獣の除外と草食獣の密集を因果づける保証とはならないとしながらも，これによって肉食獣が自然界ではたしている役割は，われわれの想像を越えるものがあることを指摘したのだった。

オオカミの自然界における役割というと，われわれが誰でも常識的に思いつくのは，シカなどの生存数を調節しているという，まことしやかな〝理論〟である。だが，この常識はたしかに一面の真実を含みながらも，但し書きを要するものであることが，近年になってわかってきた。

たとえば，今ここにシカとオオカミがいて，オオカミがシカを食べて暮らしているとする。ふだんはシカの数が正常に保たれているが，やがてそのシカの数がどんどんへりだすという現象がおこった。これはオオカミがふえすぎたために，調節がうまくいかなくなったのだと考えて，オオカミを殺したとする。ところが，シカはいっこうにふえないばかりか，同じように死んでいく，という現象が起こりうることがわかりはじめた。

1949年，ポール・エリントンはこれを代償作用（Compensation）と呼んだ。つまり，ある種の動物が減っていくとき，その減る原因と思われるものを性急にどれかとり除いてみても，それに代わる他の死因が，より強力に働くことによって，その動物はふえないことがあるというのである。

つまり，自然界のしくみは，我欲に傾きやすい人間が，自分につごうのいい常識によって明快に判断できるほど，単純ではないということである。

ここでもうひとつ，おもしろい例をあげてみよう。今までの例は，〝悪い〟オオカミをとり除いたらというものだったが，では，そのオオカミをほったらかしておいたら，どうなるかという場合を見よう。常識的には，これもきわめて明快な判断が成りたつ。つまり，オオカミはふえてふえてどうしようもなくなる，という見方である。

カナダのアルゴンクイン・パークでは，1958年まで，毎年オオカミを50頭ずつ殺しつづけた。ところが1958年になって，オオカミの研究を本格的におこなうため，人間の介入を止めて，完全な自然状態の再現をはかった。つまり，オオカミを殺すのをやめたのである。この結果は常識的判断にしたがえば，毎年，今まで殺していた50頭が残り，それが年々適齢期を迎えたもの同士でつがい，公園の中はオオカミだらけになるはずである。ところが，その後5年間に，園内のオオカミは，ほとんどふえもへりもしなかった。

これは生物間制御（Biological Control）といわれるもので，自然には，あらゆる生物の数を自動的に調節する機能が備わっており，それはオオカミの場合にもあてはまることがわかったのである。

これを十分理解しない人は今でも多い。そのような人たちは，自分が〝害獣〟や〝害虫〟を殺さないと，この世はたちまちそのような虫や獣で埋めつくされると考える。「今，目の前にいる1匹



オオカミやピューマのような肉食獣は，〝人畜に害をなす〟という単純な論理で，自然界から消し去られようとしている　　え　清水　勝



遠吠えをする オオカミ　提供 Interior Bureau of Sport Fisheries & Wildlife 撮影 C. J. Bayer

をわたしが殺さなければ、それが何百もの卵を産み、あるいは何十匹の子を産み、それがまたつがってふえて、ふえつづけ、さらにわたしは何十匹も殺さなければならなくなる。だから1匹に慈悲をかけることによって、何十匹、何百匹も殺すという無慈悲なことをしなければならなくなるのだ」――こういうまことしやかなニセの〝理論〟を、わたし達はなんと多く、日常耳にすることだろう。

この人たちにとって、自然は自分が調節できるものであり、自分が勇気をもって殺さなければ、のちになって無限に不本意な殺しをつづけなければならないほど、不完全なものなのだ。

さらにもうひとつ、われわれの〝常識〟を裏切る事実が、オオカミの研究によって明らかになった。それはオオカミのいないところにオオカミを入れたら、そこにいる草食獣が、たちどころに絶滅するかという問題である。これも常識に従えば、草食獣の滅亡は明らかであり、議論の余地などないように思われる。ところが、事実はこの常識をくつがえした。

1949年にスペリオル湖のアイル・ロイアルという島に、オオカミを入れる実験がおこなわれた。するとその島でのムース（ヘラジカ）の双子出生率が、10年間に6パーセントから38パーセントにはねあがったのである。この双子出生率の上昇が、オオカミの影響によるものかどうかをめぐって、当時さかんに議論がおこなわれた。その結果、やはりこれはオオカミの存在が、ムースの繁殖を刺激したという見方ができるであろうとの見解がとられた。

このことはのちに〝清掃効果〟（Sanitation Effect）という概念によって裏づけられることになった。それはオオカミが、シカやムースの群れの中から繁殖力の低下した老獣を間引くことによって、シカやムースの若い層の活動が可能になり、出産率が上昇するというものである。このようなオオカミによる間引きは、他に病獣や片輪、幼獣にもおよぶ。そのため、オオカミが存在することによって、シカやムースは常に繁殖力に富んだ健康な群れが維持されることになるのだった。

エスカレートする殺りく手段

このようにオオカミの研究がすすみ、オオカミがわれわれの考えていた常識外の存在価値をもつことが明らかにされるいっぽう、古来何百年にもわたって培われてきた、かたよった考えは、あいかわらず民衆の心を支配しつづけた。のみならず、オオカミが残った地方では、まだ活発にオオカミ殺しが続行された。

罠かけ、銃殺、毒殺など、あらゆる方法が用いられたが、やがてこの3つを組みあわせたゲッター（getter）と呼ばれる新装置まで開発された。これは小さな銃の中に青酸カリを仕込み、罠を埋める要領で地中に埋めこむ。その上に引き金と直結した餌を置き、オオカミが餌をくわえて引っぱると、地中から毒薬が、オオカミの口の中へ確実に噴射されるというものである。1968年には、このゲッターによって20万発の毒薬が噴射された。

このような〝機械化〟の波は、狩りのしかた自体にも、大きな変化をもたらした。精巧なライフル・スコープ（望遠照準器）の発達によって、肉眼ではケシ粒ほどにしか見えぬ獲物の心臓を的確に射抜けるようになったし、防寒衣類の発達は、厳冬の狩りを可能にした。

だが、なんといってもオオカミ狩りにおける大きな変化は、飛行機の導入である。金ができたハンターは、小型飛行機を使ってオオカミを狩るのを、じつに爽快なスポーツだと思うようになった。この方法は、遮蔽物のない平原地帯での狩りに、恐るべき効果を発揮した。オオカミがどれだけ早く逃げても、飛行機からみれば、のろのろと這っているようなものだった。ハンターは飛行機を旋回させながら、望遠照準器のついたライフルでねらい撃ちにする。こうして小さな一群のオオカミを射殺すると、通常オオカミが領有する広さから計算して、だいたい1万5000平方キロから4万平方キロにおよぶ地域から、オオカミを根絶やしにしたことになった。

冬は軽飛行機にソリをつけて飛び、オオカミの足跡をどこまでもつけた。冬になるとオオカミは凍った河や湖のふちを進む習性がある。そこで森林地帯を飛ぶハンターは、河や湖岸を偵察し、オオカミを見つけると、湖上へ追いだしてねらい撃ちにした。

やがて、オオカミはこの新しい脅威に適応することを覚え、飛行機の爆音をきくと、いち早く森へとびこむようになった。だが、平原やツンドラ地帯では、身をかくす場所がない。飛行機は時に氷上を滑走しながらオオカミを追跡したり、またハンターがねらいを定めやすいよう、オオカミの力がつきるまで、低速で低空を飛びながら追いまわしたりした。このため、1940年にはミネソタで、1回に38頭のオオカミが狩りとられたことがあった。

狩猟界がオオカミ狩りを手放したがらないのは、他の猟獣の場合とたいしてちがわない。つまり、殺せるものならなんでもいいのだ。しかし、議員がオオカミ狩りの賞金について発言する場合は、いろいろな政治的思惑がからんでいた。特に辺地出身の議員にとって、オオカミ問題は、自分の政治生命の死活にかかわる場合があった。つまり、彼を議会へ送ってくれた人々は、現実にオオカミの被害を受けている人達だった。そのような人人は、たいてい暮らしが貧しく、たとえオオカミの賞金にせよ、とにかくなにがしかの収入源を確保してやる必要があった。またその人々に、自分達の代表という印象を植えつけるには、オオカミをやっつけろと叫ぶことが、一番安直で手っとり早い方法だったのである。そのような議員にとって、オオカミを殺すということが、ほんとうはどういう問題なのかということなどは、どうでもいいことだった。とにかくそれは、〝民生の安定〟になにがしかの〝貢献〟をすることだったのだ。

古来、さまざまの物語に登場するオオカミの吠え声は、今やすでにわたし達の身辺では聞くことができない。それはすでに遠い過去の声となってしまった。大部分の人々は、オオカミの声がどんなものだか知らない。また知る必要も認めていない。

オオカミの声については、〝背筋がぞっとするような〟という言い方に似た表現を用いた記述が多い。そして、オオカミがどういう声で吠えるかをくわしく調べていくと、つぎのような記述にぶつかるのである。

「レのフラットからソまであがり、ふたたびレのフラットに戻って、沈みこむようにしておわる。あるいはレからソのフラットまでゆき、ふたたびレに戻って、レのフラットでとまる……。このように鳴き声は、いつも嘆き悲しむ女の泣き声のように、始まった音より半音低く落ちた音でおわる……」

これを読んで、人々はいったいどう感じるだろう。わたし達が望むのは、こうした楽譜の解説のような形に変化してしまった自然の形骸ではないはずだ。ベートーベンやバッハの曲が聞けるように、生きた音楽として自然の声を聞きたいというのが、わたし達の願いではなかろうか。

オオカミの吠え声の分析に、初めてエレクトロニクスを用いたのはジョン・セバーグである。彼はそうやってオオカミの声を研究した結果、オオカミの声は、吠えるというより〝歌う〟という表現のほうが適切であり、オオカミはそれ自体、完成したひとつの楽器であるとの見解を発表した。

いわばオオカミを殺す人は、みごとな音楽を奏でる楽器を叩きこわすようなものだ、ということになる。人間が作曲した音楽を聞くために高価な金を払う人々が、自然の音楽をかなでる楽隊を滅ぼしつづけて平気でいるという神経は、たしかにどこかが狂っているように思われる。オオカミは自然のオーケストラ奏者なのだ。あるいは鳥もセミも虫もすべてはその一員である。

ピンロットは、カナダのアルゴンクイン・パークでオオカミの研究をすすめるうちに、近所の人をさそって、夜、オオカミの声を聞きにでかけるようになった。人々はオオカミの吠え声を聞いて、おどりあがらんばかりに喜んだ。そしていつのまにか〝オオカミの声を聞く会〟というのができて、人々が、自然の喜びにひたるようになった。ハンターたちが殺す楽しみを奪うなというのに対して、この人たちは、自然のありのままの姿に接して喜ぶ権利が、自分たちにもあるはずだと考えた。それは一部の人々の権利ではない。世界のすべての人がその権利をもっているといえる。

オオカミの研究がすすむと、この動物が、きわめて愛すべき動物であること

も、しだいにわかってきた。育児の途中で親がたおれると、他のオオカミがみなし子のめんどうをみるとか、何キロもの道を巣に帰って、餌を吐きだして与えるとか、親子が2年いっしょに仲良く暮らすといったことなどである。またイヌと同じように、尾で感情をあらわすこともわかった。さらに、血の臭いに狂ったりすることがないこともはっきりした。さらに77回獲物を追って、倒せるのは6回にすぎず、狩りの成功率は平均約8パーセントぐらいのものであること、ムースに蹴られて頭を割られるオオカミ、サナダ虫に苦しむオオカミなど、オオカミがけっして楽な泥棒生活を営む、ただのくだらぬ動物でないことがわかってきた。

絶滅の淵に立つ今

今日、オオカミは、アラスカ、カナダに残存し、アメリカで確実に残っているとみられるところは、ミネソタ州のスペリオル・ナショナル・フォレストである。だが、これらの地域でも、賞金制はいぜんとして残り、オオカミは罠にかけられつづけている。ロシアでは，いまだに大昔の感覚のまま，大規模なオオカミ絶滅作戦が続行されているという。

アメリカでは1966年にウルフ・シンポジウム（オオカミ討論会）が開かれた。これは動物学会，生態学会，動物行動学会などの会員があつまって，オオカミの研究について意見交換や研究発表をおこなったものだった。学者たちはその集会によって，オオカミという特異な動物と，その動物によって代表される自然の保存に，世間の関心を集めようとした。

かつてオレゴンでウルフ・ミーティングが開かれたとき，人々はいかにしてオオカミを滅ぼすかを討論した。それから百数十年たった今日，オオカミはすでにアメリカの48州で稀少動物にはいった。そして今度開かれたウルフ・シンポジウムでは，オオカミを今後いかにして守るかが議題になった。それは同時に，オオカミによって代表される自然をどうやって守るかということでもあった。

いいかえれば，100年前，人々がオオカミをいかにして滅ぼすかと議論した時，それはとりもなおさず，自分たちが住んでいる自然を，どうやって荒廃させるかという相談であったともいえる。

だが，オオカミは今日でも，残存した地域で迫害されつづけている。そして，それをさしとめようとする動きは，まだごく微々たるものにすぎない。たとえば，アメリカ南部にごく少数残存するといわれるアカオオカミは，世界野生生物基金（WWF）によって，緊急保護動物に加えられている。だが，アメリカではまだ積極的な保護対策が講じられていない。

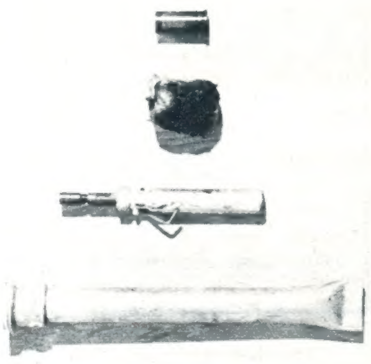
オオカミの研究者，ディビッド・メックは，「今日，オオカミが残存しているかどうかによって，その地域が，どれだけ，自然のままに近いかを判断できる」といっている。そして，現に一部の研究者の間では，すでにオオカミが絶滅した地域へ，もう一度オオカミを導入することによって，その地域の〝自然度〟を測定しようという試みが検討されつつある。

だが，オオカミの場合，なぜ，今残っている地域のものだけでも，思いきった保護の手をうたないのだろうか。またこれだけ長い年月，手を変え品を変え殺しつづけてきながら，いざ保護や救済について書くとなると，書くべきことがないというのは，どういうことなのだろうか。

これはいうまでもなく，オオカミがいまだに，人々に対して錯雑した印象を与えつづけているからにほかならない。つまり，ある人はオオカミの側に立ち，またある人は人間の側に立つ。あるいは今日オオカミを支持したかと思うと，明日は人間を擁護する。それは，この動物があまりにも，人間の利害と直接対立する立場にあるためだ。

そして人間と深いかかわりをもつ多くの生物は，なんらかの形でみなオオカミと同様の問題をはらんでいるといえる。われわれが今日〝害〟という字をつけている多くの生物群がそれである。

オオカミはまだこの地球上から絶滅したわけではない。今までわたしが書いてきたオオカミの歴史は，バイソンでいえば第3期の後半のあたりまでに相当し，リョコウバトでいえば，1870年ごろまでということになる。そしてバイソンもリョコウバトも，この時期以降，急速に滅亡の道をたどった。


オオカミ狩りの新兵器「ゲッター」
提供　Interior Bureau of Sport Fisheries & Wildlife

わたし達は今日，リョコウバトやバイソンの歴史をふりかえって，わたし達人類の祖先が，大きな失敗を犯したことを指摘できる。だが，オオカミについて，また他の同様の立場にある生物について，わたし達が同じ失敗をくりかえさないという保証はない。

バイソンの場合と同様，われわれはオオカミを自然という言葉におきかえてみる時，この問題をいっそう身近なものとしてとらえることができるだろう。太古から延々とつづいてきたオオカミの歴史，いいかえれば自然の歴史がどうなるかは，すべてわれわれのやりかたにかかっているといっても過言ではないのである。■　（おわり）


オオカミがいくら速く走っても，小型飛行機で追跡するハンターにはかなわない。力つきてライフルの的になるのは，時間の問題だった　え　清水　勝

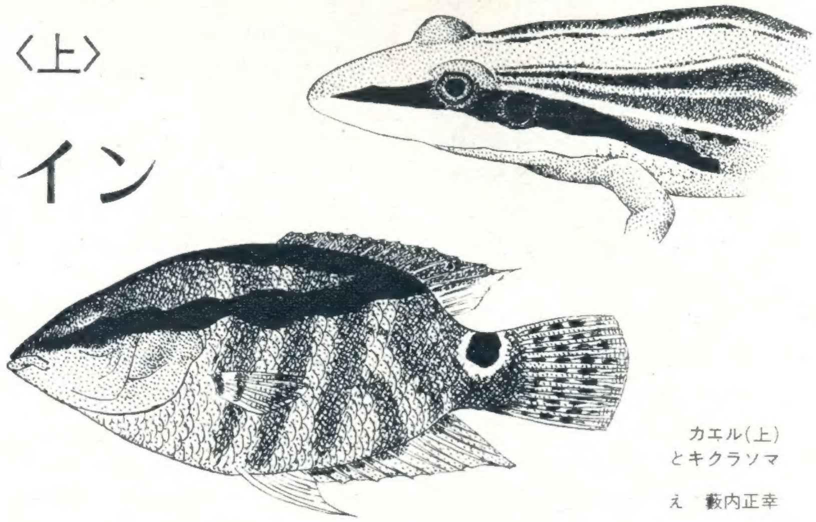
もうひとつの世界

29

グループ・5プラス1

アイラインの生物学〈上〉

内気なアイライン



カエル(上)とキクラソマ

え　藪内正幸

シュールレアリズムの首唱者アンドレ・ブルトンは，不思議な魅力に包まれた少女ナジャとの出会いを，このように記している。

「去年の10月4日，まったくなにもすることのない，うっとうしい午後の終りごろ，ぼくはそんなときを過ごす秘訣を心得ていたので，ラファイエット街にきていた。ユマニテ書店のショーウインドーの前でしばらく足をとめ，トロツキーの新しい著書を買ってから，これといったあてもなく，オペラ街の方へ歩いていった……ちょうど，あの教会の前の何とかいう名前の四つ角を渡ったときだった。突然，ぼくの10歩ほど先に，向こうからやってくる，実に貧しい服装の若い女が目に入った。彼女もぼくに気づいた，いやもう先に気づいていたかもしれない」

「他の通行人とはまるで反対に，彼女はまっすぐ前を見て歩いている。歩きながらやっと身を支えているかと思うほどひよわそうだ。何か目にみえぬほほえみが顔にただよっているような感じだ。目のあたりから始めたが，仕上げる時間がなかったとでもいうような奇妙なお化粧をしていたが，ブロンドの女にしては，目のふちが黒すぎる。まぶたではなく，目のふちがだ（こういう強烈さは，まぶたの下に注意深く墨を入れたときにしかえられない……）。ぼくは今までにこんな目を見たことはなかった……」

ロシア語の希望（ナジェージダ）の前半分だけの名まえをもったこの少女との，夢のようなかかわりがここから始まる。女の子たちが一心にアイラインを入れるのも無理はない。

動物にもアイラインを入れたものがたくさんいる。鳥やヘビにはとくにそれが多い。動物はなぜこんなお化粧をするのだろうか？

まず考えられるのは，女の子のアイラインと同じ機能である。つまり，異性を誘うことだ。

けれど実際に調べられたところでは，アイラインがボーイ・ハントやガール・ハントに関係している動物はそれほど多くない。

いちばん有名になったのは，北極地方にすむ何種類かのカモメである。これらのカモメたちは，目の色と，目のまわりのまるい模様（アイ・サークル）の色と，頭の色とのコントラストによって，自分の種と他の種を見分けているのである。アイ・サークルの色を塗りかえてやると，カモメどうしのあいだでの種の認知に，ちょっとした混乱が引き起こされる。しかし，こういうことのない種類でも，すばらしいアイラインをもったものがたくさんいるのである。

第2の考えは，保護色の研究者たちがいいだしたものである。目というものは確かに目だつもので，目の存在がばれてしまえば，どれだけうまくカムフラージュしていても，それがただの丸太ん棒ではなく，れっきとした動物であることがわかってしまうだろう。それに，目は動物のからだの前方を示すものである。獲物の目をねらって，そして相手が前方へ逃げることを計算に入れてとびかかれば，狩りは上首尾にいくことが多い。

少なくとも，発達した目をもつ動物では，目は生きていくのに欠かせないものであるが，同時に自分の存在や位置を敵にもらすスパイのようなものでもある。そこで，なんとかして目を目だたなくせねばならぬ。そのためにアイラインという方法がとられたのだ——こう保護色研究者たちは考えたのである。

そう思ってながめてみると，なるほどアイラインのある動物では，黒いすじがちょうど目を隠すように走っていて，どこに目があるのか，ちょっとわからない。目はみごとにカムフラージュされている。

もっと念のいったものもある。本物の目のほうはこういうアイラインで隠しておいて，からだの他の部分に目をつけるのである。その目とは，もちろんほんとの目ではなく，ただの模様である。

目玉模様をもつものは，昆虫から始まって両生類ぐらいまでの，比較的小さい動物に多い。そして，鳥などは生まれつき目玉模様を非常にきらったりこわがったりすることも，実験的に明らかにされている。だから，多くの動物の目玉模様は，敵に対する威嚇であると考えられている。

しかし，なかには威嚇というより，むしろ敵を〝はぐらかす〟装置となっているものもある。

たとえば，魚のなかには，尾びれのあたりにこのにせの目の模様をもつものがいる。敵はこれをめがけて突きかかってくる。魚はまんまと反対方向へ逃げてしまうというわけである。ただし，この話は実際に観察されたことがなく，今はあまり信じられていない。

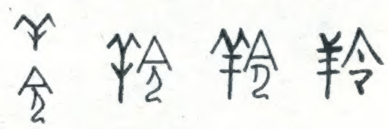
しかし，人間以外の動物のアイラインは，目をパッチリ見せるという，人間からいえば〝本来の〟目的とはまるで反対に，何とかして目を隠すために発達したものだと考えられてきた。■　（Q）



南アメリカにいるビスカーチャ（齧歯目　ヤマアラシ亜目）　え　藪内正幸

漢字のふるさと　34

藤堂明保



羚（レイヨウ）　日本の漢音ではレイ，今の北京語では羚羊 líng yáng という。

「羚」は，いうまでもなく「羊」＋音符「令」からなる字である。「令」という字の下部は人がひざまずいた姿，その上部は合・会などの字の上部と同じで，集めたものの上に∧型のふたをかぶせたさまを表わす記号である。

むかし酋長が一族の人々を集めてひざまずかせ，神さまのお託宣や自分の宣言をおしかぶせるようにして聞かせた。そのようすを表わすのが「令」という字である。「命令」という意味は，そこから出てきたものだ。

「令」とは，神や酋長のおごそかなお達しであるから，いささか冷ややかで，かつ清朗でなくてはならない。

そこで「令」を含む字やことばは，「鈴」（清朗で冷たい音をたてるスズ）「伶」（清らかでスマートな俳優）のように，一般に「すずしい」という意味を含んでいる。

また，「令室」といえば「清らかな奥様」ということだから，なりふりかまわぬ山の神では似つかわしくない。

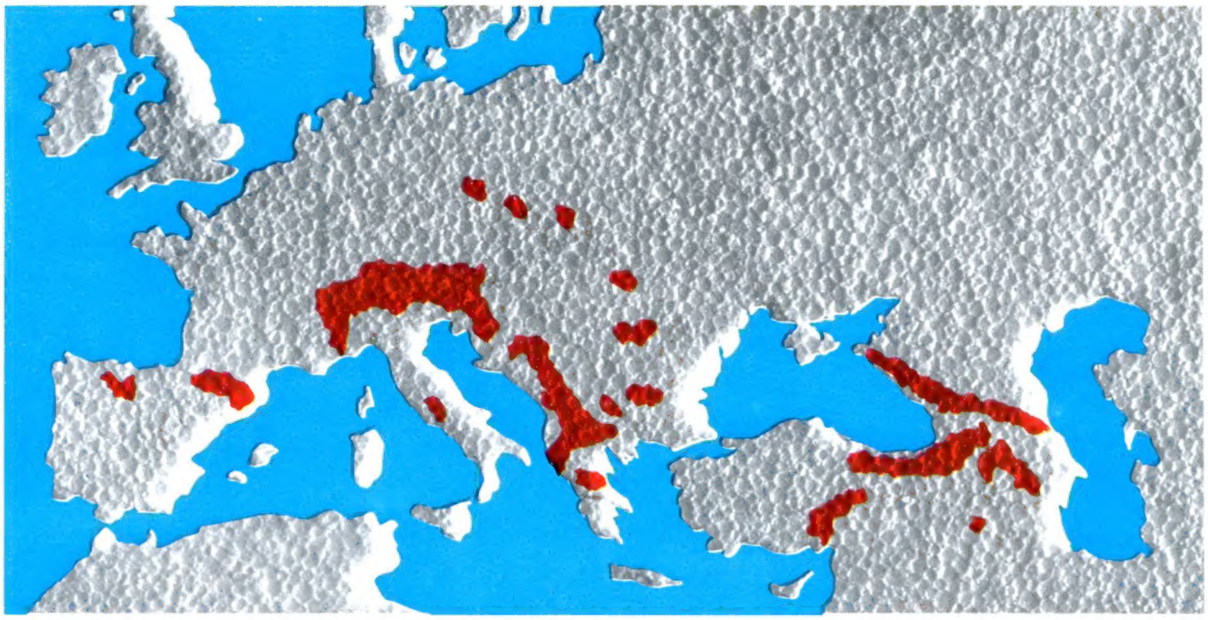
してみると，「羚」とは「スマートですずしい姿をした羊」ということだ。ふつうヒツジは，わりと鈍重で体も肥えている。しかし，レイヨウは体つきが鹿に似てスマートであり，身のこなしも軽快で山野をかけめぐる。漢方ではあの角を薬として珍重するが，その形も細長くスマートである。そこで「羚」líng と呼んだのである。

なお，日本にいるようなカモシカのことを中国では「青羊」qīng yáng と呼んでいる。■



シャモア属　*Rupicapra*

シャモア　*Rupicapra rupicapra*



シャモアは、シャモア属の唯一の種である。まっすぐにのびたつのが、先のほうで後ろに曲がっている。このつのには、目だたないが、環状のひだがついている。このひだは、1年に1つの割合でふえていくので、このひだの数を数えれば、シャモアの年齢がわかるのだ。

つのはのびつづけるが、のびるのはまっすぐな部分だけに限られるので、全体の形は一生変わらない。つのの長さは15～20センチほどで、雄にも雌にもあるが、雄のほうが、がんじょうである。

シャモア，シャモア属。
たくましい肢にささえられた活動的なからだつき。
シャモアは、高山にすむ。（上）
PH. P. GUILHERY

シャモアの生息地は
アルプス山脈、ピレネー山脈、コーカサス
、小アジアの山岳地帯に及んでいる。

山地にすむヤギ

シャモアの全長は1.2～1.5メートルほどで，そのうちの10～15センチが尾の長さである。肩高は70～85センチほど，体重は25～60キロとさまざまである。毛並みはざらざらしてあらく，四季の変化に応じて毛の色や，厚さが変わる。

顔面には，明色と暗色の斑紋が並んでいるが，同様な斑紋は，レイヨウ類にもみられるものである。胴体の色調は，褐色だが，脊柱（せきちゅう）に沿って，黒っぽい縞が走っている。足先は黒っぽく，尻は白い。色素の足りない，いわゆる白子のものは，珍しい。

シャモアでは，さまざまな臭腺（しゅうせん）が独特に組み合わさっていて，この点では，レイヨウ類のガゼルに似ている。また，ヤギ類に似て，眼下腺（がんかせん）をもたず，ヒツジ類に似て，蹄間腺（ていかんせん）をもたない。交尾期には，発情腺とも呼ばれる，つののつけ根にある角腺（かくせん）からの分泌（ぶんぴ）が盛んになる。





シャモアの生息地といえば，アルプスがいちばん有名であるが，シャモアの分布はもっと広範囲にわたっている。ピレネー山脈，イタリアのアブルッツィエ山脈，バルカン半島，スペインのカンタブリア山脈，チェコスロバキアのカルパチア山脈，それに，コーカサス方面，小アジア地方の山岳地帯などにもみられる。

シャモアは，高山の動物，つまり，森林限界よりも上の高山帯に生息する動物だと考えられているが，人間におびやかされる心配のない地域では，亜高山帯以下の森林地帯に1年じゅうすみつくことが多い〔注1〕。とくに暑い夏の数週間は，もっと高いところに登って，万年雪や氷河の近くで涼を求めて過ごすこともある。しかし，夏でも多くのシャモアは，森林地帯のなかのいちばん高い地点にとどまっていることが多い。

シャモアは，季節によって，山の西側や北側の斜面に，また東側や南側の斜面に，と自然の条件をうまく使いわけてすんでいる。雪嵐の間は，谷間に避難しているが，天候が回復すると，谷間よりも雪どけの早い高地へもどっていく。

シャモアの1日は，夜明けに草原へ出ていくことから始まる。午前中は岩陰やモミの木の下で肢（あし）をたたんで，食べたものを反芻（はんすう）して過ごし，午後には，もっと高いところに登っていき，また何時間か休息する。夕方には，また草原へもどってき

シャモア。シャモア属。
絶壁の間をぬう氷河をとびこえるシャモア。
岩場を恐れげもなく走り抜けるシャモア。
山に生まれ山に育った
たくましさを感じさせる。（上）
PH. A.–P. ROSSI

シャモアの母子。
雌は群れをなして生活しており
1頭のリーダーに率いられている。
成獣になりきらない若い雄も群れにまざる。（下）
PH. BAVARIA–LEIDMANN

て，翌朝までを過ごす寝場所へと帰っていくのである。

統制とれた雌の群れ

シャモアは群れをつくってすむ。この群れは，雌と子どもと，成獣になっていない雄たちからなることが多い。3歳以上のおとなの雄たちは，交尾期の間，群れに加わるのみで，それ以外のときは，個々別々に，あるいは小さいグループで生活し，たがいにほとんど関係なく暮らしている。

これとは反対に，雌たちの群れは，経験ある1頭の雌に統率されていて，団結力も強い。群れのリーダーの雌は，草地の選択や警報，逃走などの際に，その指導力を発揮する。林間のあき地で群れが休むときでも，3，4頭のシャモアは，横にならずに歩哨に立ち，少しでも危険な兆候があれば，笛のような音を出したり，片方の前肢(ぜんし)で地面をたたいたりして，仲間に知らせるのである。そして，リーダーの雌が，ほんとうに危険であると判断すれば，逃走の合図をしてから最初にスタートを切り，次に子どもや1歳のものが続き，最後に群れ全体が従っていくという。

雌たちのあいだでは，群れのなかの順位を決める戦いらしきものは見受けられない。ところが雄どうしでは順位制があり，そのための意思表示もよく行なわれている。雄のシャモアは，それぞれ，非常にはっきりと孤立する傾向をもっており，とくに，年とった雄たちは，なわ張りを強調するふるまいをすることさえあり，他の雄には，自分のなわ張りに近寄らせなかったりする。

シャモアは，その生息地の条件から，氷河の上を歩いたり，崖をよじ登ったり，急流を渡ったりすることが多いのだが，そのようなとき，シャモアの群れは非常に慎重な行動をとる。たとえば，傾斜の急な崖を登るときは，1頭が上まで登りついて，安全であることを確かめてから，1頭ずつ，順に登っていく。先に登りついたシャモアは，あとから登ってくるものを見張りながら，上で待っているという。また，急流を渡るときも，川岸を上流から下流へ，下流から上流へとさんざん駆けめぐったあとで，向こう岸へ跳ぶ決心をする。

高山では，たちこめる霧や雲，深く切れ落ちた峡谷などのために，より危険が多いわけであるが，シャモアは，第1に嗅覚（きゅうかく）を，第2には視覚を働かせて，それらの不利な条件を克服している。視界がさえぎられているときには嗅覚がたよりになるし，視野が開けているときには，群れのリーダーである雌は，突きでた岩場を選んで，付近を



シャモアのつのは
先端が急なカーブを描いて後ろに曲がっている。
つののひだの数をみれば
そのシャモアの年齢がわかるという。
PH. W. TILGNER

見回し、怪しげなにおいがしないか、変なものが見えはしないかと、周囲の状況を判断するのである。

物音には、それほど驚かないようである。たぶん、慣れてしまっているからであろうが、斜面をころがり落ちる小石の音を気にかけるようすもなく、鉄砲を撃っても、それほどには驚かない。

早熟なシャモアの子

シャモアの交尾期は、11月の半ばに始まり、12月半ばまで続く。この時期になると、雄はつのの後ろ側の根もとにある角腺(かくせん)からの分泌(ぶんぴ)が盛んになる。雄と雌がひきあうのは、嗅覚(きゅうかく)によるものが主であるが、ふだんは、めったに声を出さないシャモアも、この時期には、雄が、かれた低い鳴き声を出す。

若い雄たちは、この時期には、出会っても、たがいに避けるものだが、年とった雄どうしは、夢中になってたがいに追いかけまわし、迫力のある試合をするが、これは深刻なものにはならない。このようにして雄が獲得するハーレムの大きさは、明らかに、雄どうしの数の多少と力関係で決まるのである。

雌の妊娠(にんしん)期間は、各個体の年齢によって差があるようで、150～175日と幅がある。出産は、えさが豊富にある5月から9月にかけて行なわれ、1産1子がふつうであるが、ときには、2子が生まれることもある。

シャモアの新生児は、密生したやや薄い黄褐色のちぢれたうぶ毛におおわれた、優美な小さい生命である。生まれて数時間もすれば、もう母親のあとを追って歩き、2日後には、親にもひけをとらぬ敏捷さをみせる。母親は、注意深く子どもを監視したり、生きていくのに必要な、さまざまなことに対処するしかたを教えたりしながら、6か月の間、子どもを育てる。母親が死ぬようなことがあれば、群れのなかの他の雌がかわって、その子どもの世話をやく。こうして生まれ育てられたシャモアも、長くて22年ほどしか生きない。

シャモアの食べるものは、森のなかの木の芽、灌木などの葉、苔などである。冬の間は、どうしても食糧が不足するので、谷間に移りすんでくることが多い。飢えてくると、どの動物でもそうだが、危険をおかしても人里近くにおりてくるので、密猟者や交通事故の対象になる。そのうえ、このような栄養不足の状態は、寄生虫や流行病に対する抵抗力をなくしてしまうのである。このような冬の間、



シャモアにとって
山の岩場は、わが家の裏庭のようなもの。
ときに大胆に、ときに細心に
岩を登り降りする。(上)
PH. A. VISAGE JACANA



シャモアは
冬になると食べ物のある森林地帯へおりてくる。
毛の色もいくぶん暗くなり、毛も長くなって
冬のきびしい寒さから身を守っている。(下)
PH. C. PISSAVINI JACANA



人間が干し草を与えてやるのもシャモアを生きのびさせるには必要なことかもしれない。

原始，シャモアは平野にいた

シャモアの姿態は，全体的に，山岳生活によく適応できるようにできている。胴体は，どっしりしていて，首は短く，四肢（しし）の長さは中ぐらいで，きわめてじょうぶそうにみえる。たとえば，ジャンプをしたときにも，体重をもちこたえられるように，かなりの負担にも耐え得るようになっている。また，幅は広くないが，わずかに弾力性のあるひづめも岩山を動きまわるのに適しているし，シャモアの身軽さは，山岳にすんでいる他のヤギ亜科のものと実によく似ている。

しかし，シャモアは，必ずしも山岳地帯だけで暮らしていたのではない。先史時代には，シャモアは，古代のヨーロッパにいた多くの哺乳（ほにゅう）動物と同じように，平原にすんでいたのである。これらの哺乳類のうち，たとえば，クマ，マーモット，野生のヤギ，オオヤマネコなどは，人間を恐れて，山の上のほうへと避難していったし，また，マンモス，トナカイ，オオカミ，ヤギュウ類などは，スカンジナビア地方に移っていった。

人間から狩りたてられた哺乳動物は，人間の数が増すにつれて，人間のいちばん近寄りにくい地域である山岳地帯とか，ツンドラ地帯でしか生き残れなくなった，という仮説を立ててもよさそうである。

人間に追いたてられた哺乳動物のうち，大型の反芻（はんすう）動物は，かれらの体重からみて，高山での生活には適しておらず，しかも，つねに食糧となる草の豊かにはえている草原を捜して放浪の生活を送らねばならないので，スカンジナビア地方にと退避していき，一方，ヤギ亜科の動物たちは，からだも小さく，粗食に耐えることができ，大移動をする習性もなかったので，しだいに山岳地帯へと追いあげられていったのであろう。

人里離れた山岳地帯にすみついた動物は，ポツンポツンとグループごとに孤立していて，相互間の交渉はほとんどない。そこで，同じ種の動物のグループがいくつか孤立してあちらの山，こちらの山というふうに分布しているうちに，各地域に適応した地理的な差異が生じ，それが亜種として区別されてくるのである。

こうして生じた亜種は，孤立化の度合いが強いほど，その差がきわだっていくのである。たとえば，シャモアの一亜種である，ピレネー山脈にすむピレネーシャモア *Rupicapra rupicapra pyrenaica* などが，そのよい例である。

長い歴史を人間から逃げつづけて山にたどりついたシャモアを，かつて人間は狩りの楽しみで追いまわしたものである。シャモア狩りは，貴族の暇つぶしに行なわれた。シャモアのような敏捷で用心深い動物を捕えるのが非常にむずかしいことと，平地の動物を狩るときには味わえない，登山の喜びとが結びついて，人間をシャモア狩りへと誘ったわけである。

チロル地方の人びとは，高い山での狩りにそなえて，呼吸困難を緩和するために，ごく少量の砒素を飲んだということである。シャモア狩りのトロフィーは，そのふさふさしたしっぽで，人びとは，帽子の飾りに使った。今日，シャモア狩りは，きびしい取締りを受けている。

小さいときから育てれば，シャモアは，ヤギの乳で，また少し大きくなってからは，厚い草の葉や，キャベツ，パンなどで育っていく。しかし，人間に飼われていても，シャモアは本能的に高い所へ登りたがる。岩や壁などの高いところに好んでよじ登り，何時間も動かずにじっとしている。

シロイワヤギ属 *Oreamnos*

シロイワヤギ
Oreamnos americanus

シロイワヤギは，ロッキーマウンテンゴートとも呼ばれ，シロイワヤギ属の唯一の種である。シャモアに似ているが，よりがんじょうで，肩が盛りあがり，つのの曲がり方もよりゆるやかである。角腺（かくせん）のあるところはシャモアに似ているが，体毛は白である。分布域は，北アメリカのアラスカ州から，モンタナ州，アイダホ州，オレゴン州の北部までに及んでいる。

体長は1.3～1.6メートルまでとさまざまで，それに15～20センチの尾がついている。体重は75～140キロ，つのの長さは，30センチほどになり，雌雄ともにあるが，雄のほうが少し太い感じである。つのの形は全体に円錐形で，表面には目だたないが環状のひだがついている。

密生した白い体毛は，柔らかい下毛と，長い絹のような上毛からなっていて，とくにあごの下，胸，腹，四肢（しし）の上部に濃くはえている。

シロイワヤギも，標高4000メートルくらい



シャモア，シャモア属。
シャモアの子は５～９月ごろの
食べ物の豊富な季節に生まれてくる。
生後数時間で，もう親について歩く。
PH. BILLE



までは登っていく。非常に身軽で、驚くほどの跳躍もする。しかし、ふつうは、かなりゆっくりと歩く。夏は、山にも食糧が豊富なので、シロイワヤギも平和な日々を送るが、冬になると、雪が積もり、食糧が少なくなるので、ときには、沿岸地域の海岸までおりてこなくてはならないばかりか、飢えたヒョウや、オオカミ、ワシなどに襲われる心配もある。しかし、なんといってもシロイワヤギの冬のおもな死因は、雪崩である。風雪の強いときは、山のほら穴に隠れていることもある。

ほかのヤギ亜科の動物と同じく、雌や子どもは、群れているが、雄たちは、1頭ずつでいるか、2、3頭がいっしょにいるくらいである。

交尾期は、11月で、翌年の4月から6月にかけて、子どもが生まれる。1産に1、2子が生まれるが、この子どもは、非常に早熟で、生まれて10分後には立ち、20分もすると乳を吸い、30分後にはもうはねまわっている。生後2日で、体重は3キロほどになる。

シロイワヤギの夫婦は、他のヤギ亜科の動物たちと違って、1頭の雄と1頭の雌が長くいっしょにいることがある。交尾期だけでなく、夫婦とその子が、夏の間、ずっといっしょにいたりもするといわれる。

シロイワヤギの肉はかたく、強烈なにおいがするので、あまり歓迎されない。しかし、地方によっては、スポーツとしての狩りの対象になっていたこともあった。

サイガ属 *Saiga*

サイガ *Saiga tatarica*

サイガは、サイガ属の唯一の種である。シャモアより大きく、全長が1.3～1.8メートルで、そのうちの10センチほどが尾の長さである。肩高は75～80センチほどで、体重は35～70キロある。

つのは雄だけにあり、つのには、環状の節がついていて琥珀色をしている。毛並みは、雄のほうが密生していて、全体に長いざらざらした感じの毛が、はえている。毛の色は、褐色がかった灰色が多く、雄のほうが色は濃い。秋になると、雄も雌も毛がはえかわり、きたるべききびしい冬にそなえて、より長く厚い毛を身につける。

サイガの分布地域は、かつては、ポーランドからコーカサス地方にまで及んでいたが、今では、ボルガ川に沿った地域、ソ連のカザフ共和国の一部やモンゴルの一部などに限ら

山岳地帯にすみ、苔や草などを食べている
このふさふさした毛は
5月から9月にかけてはえかわる（上）
PH. L. SIMON



春の終わりごろに子を生む
父親も母親もひげをはやし、つのをもち
りっぱな毛皮に身をつつんでいる
PH. HOLMES LEBEL



れてしまった。サイガが生息しているのは、禾本（かほん）科植物や木質の草本に年じゅうおおわれている平原で、樹木はまったくないところである。夏は乾燥しきった炎熱にさらされ、冬は酷寒に襲われるすみにくい地域に、よく適応している。

サイガの鼻は独特のつくり

サイガは、ここではヤギ亜科に分類しているが、人によっては、ヤギ亜科とブラックバック亜科の中間に位置するとみることもあり、分類上、興味深い動物である。

サイガの鼻は長く、やや下方に曲がっていて、鼻根部が異常にふくれているのが特徴である。このふくれた鼻根部の、内部には、袋状にひろがった鼻腔（びこう）があり、一度吸った空気をここであたためてから肺に送るのだといわれている。また、新しい説で、砂ぼこりをこの鼻腔内でろ過するのだともいわれる。サイガは、乾燥しきった荒野に群れをなしてすんでいるので、走ったときなどは非常に砂ぼこりが立つ。また、サイガは、頭を下げて走るので、ほこりを吸いやすい。それをこの大きくふくらんだ鼻の一部で浄化するのであるという。

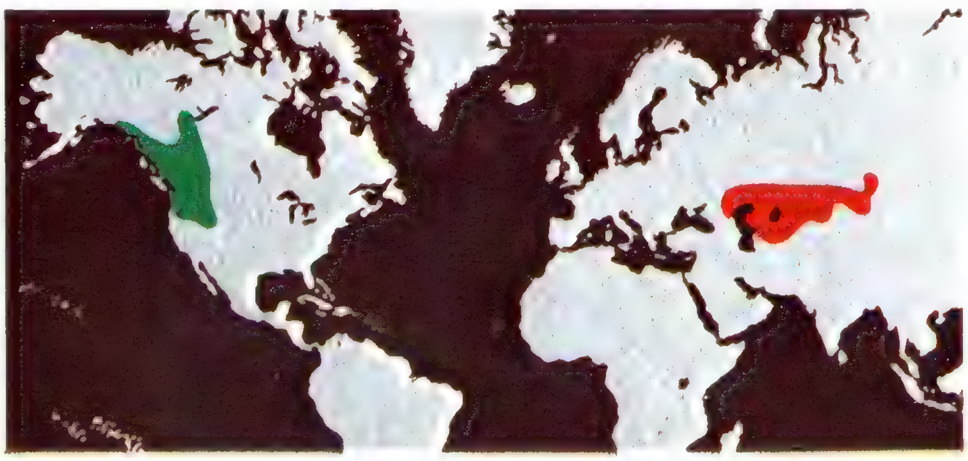
サイガは、ユーラシア大陸では唯一の、大きな群れをつくる反芻（はんすう）動物である。多くのサイガが、決して多くはない草を食べるので、かれらはつねに移動し、新しい緑を捜しつづけなければならない。サイガの群れが食べつくした植物も、サイガが去って、また春がめぐってくれば、はえてくるのである。

人間が、これらの生物学的均衡をくつがえさないかぎり、こういった群れる生活は、種の発展を促すことは明らかである。というのは、孤立してしまうと、捕食動物に対する防衛手段がなくなってしまうからである。また、個々の動物にとっては酷な試練になるのだが、悪天候によるえさの欠乏、ボルガ川の氾濫による溺死など、定期的な天災によって群れのなかの多くの動物が死ぬことも、強い個体を残し、個体数を調整することになり、種全体からみれば、適応能力を増大させ、改良するものとして、だいじなことなのである。

冬は魔の季節

サイガの交尾期は、冬のはじめである。1頭の雄のまわりに何頭かの雌が集まり、ハレムをつくる。若い雄は除外されて、別に群れをつくっているが、ハーレムの主たる雄は、各自のハーレムを見張るのに忙しく、食物もほとんどとらないので、交尾期の終わりごろ

サイガ　サイガ属
サイガの特徴はこの下にのびた鼻である
この鼻のなかで
空気をあたためてから肺に送っている。（二[illegible]
PH. ECHECOPAR-IMAGES ET TEXTES



シロイワヤギとサイガの分布
緑は、シロイワヤギの分布域で
北アメリカ大陸に限られる
赤は、サイガの分布域で
ユーラシア大陸の一部に群れをなしてすむ





には衰弱しきってしまう。そして，それは冬のもっともきびしい時期なので，雄の死亡率は非常に高くなり，極端な場合には，群れのなかの雄の総数が個体総数の５パーセント以下に下がってしまう。ちなみに，ふつう，サイガの雄の総数は，群れの全体数の25パーセントほどを占めているのである。

雌のサイガは，早熟で多産である。生後10か月もたてば，もう生殖能力がある。約５か月間の懐胎期間を経て，翌年の５月ごろには，１度に１～３頭，ふつう２頭の子を生む。母親は，秋まで子どもの世話をやくが，生後１か月もすれば，子どものサイガは，自力で草を食べはじめる。

こうした出産にそなえて，サイガは，春になると，じゅうぶんなえさを確保できる程度の，草のおい茂った土地を求めて移動を始める。元気な雄たちは，雌の群れに先だって進んでいくが，出産の場所として選んだ草原では，雄と雌は別々の群れをつくって，たがいに目の届く範囲にとどまっている。

夏の間，サイガは，自力で草を食べられるようになった子どもを伴って，大移動を行なう。夏の乾燥のために，定住できないのである。冬も，深い積雪の地を避けて，肩をすり寄せながら，時速５～10キロといったかなり早い速度で移動していくという。

サイガは，そのつのに薬効があるといわれ，むかしは無制限に狩りたてられていた。しかし，1920年以後は，厳重に保護されており，野生状態では，今のところ100万頭を下らないといわれる。サイガは広大な面積を必要とし，飼育するのはむずかしい。そこで，冬の間は，サイガの大敵であるオオカミを人間がヘリコプターで監視し，サイガの生息地をオオカミがおかさないようにしている。

ブラックバック亜科

Antilopinae

ウシ科のなかでも，ブラックバック亜科は，いちばん多くの種を含んでいる。レイヨウ類のなかでは，ヤギ亜科に近いが，ヤギ亜科の動物たちにくらべると，四肢（しし）が長くほっそりしている。

からだは，小型ないし中型で，眼窩（がんか）のすぐ上からはえているつのは，小さくて，後ろに曲がっており，ふつう雌にはないか，あっても小さい。つのの形は，種ごとに違っているが，環状のひだや節があるのは，共通している。

グラントガセル。ガゼル属。
雄はりっぱな長いつのをもち
雌や若い雄には，横腹に黒く太い帯がある。（上）
PH. A. MARGIOCCO

キルクティクティク。ギュンターディクディク属。
これはまたかわいらしいレイヨウである。
体重は３．４キロ
肩高35センチほどしかない。（下）
PH. J. S. WIGHTMAN



シロイワヤギは，北アメリカにすんでいる。大きなからだつき白い豊かな毛のために，年寄りじみたおっとりした動物という印象を与えるが，意外に敏捷で，驚くほどの跳躍もする。オオカミやクマなどに襲われることもあるが，シロイワヤギにとって，いちばん恐ろしいものは，春先に起こる雪崩であるという。

PH. L. LANE





インパラは，アフリカにすむレイヨウである。開けた草原よりは木の多い大草原を好んで，繁殖期以外は，雄と雌は別々にいる。これは雌と子どもの群れである。横腹に見える３段の色の変化，尻の黒い線などが，インパラの美しい特徴となっているのだ。

PH. S. TREVOR-A. DENIS PRODUCTIONS



グラントガゼルの雄。アフリカがかれらのすみかである。シックな色調と，顔面をいろどる独特の縞がその優雅な姿態によく合っている。水の乏しい乾燥した，不毛の地域に適応していて，その外見からは想像もつかない強さと，攻撃的な性質をみせることがある。
PH. N. MYERS

鼻の部分にも毛がはえていて，イヌなどにみられる湿った，毛のない鼻鏡（びきょう）と呼ばれる部分がない。

また，ヤギ亜科に似て，肢（あし）には，足の第２，第５指に相当するけづめ，あるいは側蹄（そくてい）と呼ばれるものがみられる。また，眼下腺（がんかせん），蹄間腺（ていかんせん）をもっているが，この点でもヤギ亜科のヒツジ属に似ている。尾は短いか中くらいの長さで，乳頭はふつう２個，まれに４個ある。

アジアとアフリカに分布し，群れをつくっている。

ブラックバック亜科の毛色には，特徴がある。とくに顔は，鼻づらが暗色で，その両側に明るい色の縞が左右各１本ずつ流れている。種によっては，さらにこの明るい縞の外側に，暗い色の縞がある。そして，これらの顔面を縦に流れる何色かの縞に，目が包まれていることもある。

腹，ももの内側，首などは白い。背中は，淡い褐色か，ふつうの褐色で，わき腹に，脊椎（せきつい）と平行に引かれた黒い１本の縞が，背中の褐色と腹の白とを分けていることがよくある。





肉食獣の常食

このレイヨウ類は，肉食獣のえさになるために生まれてきたようなものである。かれらのつのは，どんなにりっぱでも，防御のための器官ではなく，おもに，雄としての性を誇る飾りものなのである。だから，肉食獣に襲われても，敵につのを向けていくわけではない。

しかし，レイヨウ類も，手をこまねいているわけではないので，もともと，かれらが群れるのは個体を守るための手段なのである。雄と雌は，交尾期以外は，ふつう別々に生活している。

雄どうしのあいだでは，雌どうしではみられない，順位制があるようで，２頭の雄が出会えば，必ず，たがいの階級を認めあう儀式のようなものが行なわれる。

この儀式の様式は，種によってさまざまであるが，どの種にも共通なのは，肢をぴんとしてこわばらせ，頭をもたげて堂々たる格好をしてディスプレイすることである。

弱いほうの雄は，戦わずに強いほうの支配力を認めて，屈服の態度をとる。もし，力が互角であれば，このポーズのあとで，必ず雌雄を決するための，激しい戦いが始まるのである。

インパラは雄だけが
優雅なつのを頭にいただいている。（上）
PH. L. S. WIGHTMAN

ジェレヌクの細い首，長い肢は
たくましい胴体と奇妙に調和している。（下）
PH. A. MARGIOCCO

ブラックバック亜科は、からだの臭腺（しゅうせん）からにおいによる合図を発して、たがいに連絡しあう。雄は、なわ張りの本能をもっていて、発情期には、とくに盛んになる。なわ張りを示すために、雄は、周囲に自分の姿がよく見えるように、見張りに立ったり、ふんや尿を一定の場所にためておくというような、視覚、嗅覚（きゅうかく）に訴えるさまざまな手段でしるしづけをする。この嗅覚に訴えるなわ張り宣言のほうは、その動物がそこにいなくてもその目的を果たすという利点がある。

ブラックバック亜科の特徴のひとつに、その足の速いことがあげられる。群れをつくることと足が速いことは、かれらの生存のための条件である。

かれらの、稲妻のようなスタートはよく知られている。あまりにも敏感なので、身のまわりのわずかな変化にも鋭く反応し、必要がないのに、狂ったような逃走を始めることも、ままある。

次に、ブラックバック亜科のうち、スプリングボックから始めて、いくつかの種を紹介していこう。

スプリングボック属

Antidorcas

スプリングボック

Antidorcas marsupialis

スプリングボック属の唯一の種であるスプリングボックは、とてもきれいな動物である。体重は32〜36キロくらいしかなく、体長は1.4〜1.6メートルほど、尾長がだいたい20センチほどである。肩高は70〜85センチである。

スプリングボックは、背中のまん中から尾のつけ根に達する部分の皮膚にひだがあり、その部分の毛は白くて、さか立てることができる。尾も白い毛におおわれている。この背から尻にかけての白い毛は、なにかに緊張したり、逃走したりするときにさか立って、後ろからみると、白い扇子のようなものが尻の部分にひろがる。

これは、「鏡」と呼ばれているが、逃げながら危険を仲間に知らせる役目を果たすらしい。



この白い部分が、スプリングボックの動きにつれて反射鏡のように働くのだということである。

スプリングボックの顔つきは、ブラックバック亜科の典型的なもので、その鼻づらは白く縁どられている。わき腹には、黒い縞があって、これが背中の黄褐色と腹部の白との境界線になっている。

つのは、雄も雌ももっていて、環状の節がついており、雄では40センチにもなることがある。形は、Sの字に似て、先は内側に曲がっている。

スプリングボックは、アフリカ南部のカラハリ砂漠、南西部のアンゴラ、南アフリカ一帯のステップ地帯などに生息している。しかし、今日、自然な状態ではほとんどその姿をみることができない。わずかに南アフリカの



スプリングボック　スプリングボック属
尻に白くひろがる扇子のような毛は
スプリングボックの緊張をあらわしている
驚くとこの毛がさか立ち、仲間に危急を告げる
信号の役目をも果たす。

[illegible]




いくつかの禁猟区でしか、野生の姿はみられなくなってしまった。

スプリングボックは、大移動をすることがかつてあった。旱魃、草原の火事などがあると、スプリングボックの群れは、逃げていくが、途中で出会った群れが連鎖反応を起こして、その結果、大集団の移動という形になり、最終的には、食物が不足するなどで大量の個体が死んでいく。このため、スプリングボックの頭数は一時的に減って、また、均衡を保つことになるのだが、こういった現象は、齧歯（げっし）類のレミングなどの、大移動を思いおこさせる。

スプリングボックの大群の移動は、農耕地帯を何日の間も、延々と列をつくって横切っていったので、耕地に大損害を与えた。このため、スプリングボックを根絶しようという動きが出て、その結果が今日のような、野生のスプリングボックの減少になったのである。

スプリングボックは、危険が迫ったときに、不思議なほどの跳躍をやってのけるので有名である。足をそろえ、背を丸くして、頭を下げて、3～3.5メートルも真上にとびあがり、これを、何回も繰り返すのである。これはかれらの《鏡》と同じく、仲間に急を知らせるためであろう。

スプリングボックの雌は、ふつう1産1子で、約171日の妊娠（にんしん）期間を経て、南半球の初夏、つまり、11月から12月のころに子どもを生む。

スプリングボックは、ガゼル属に似ているが、人間では手首に当たる手根部に毛のふさがない点、それに先に述べた種々の点などでガゼル属と異なっている。

スプ[illegible]ボックの跳躍
[illegible]、黒、茶の3色が、南アフリカの平原をうねって流れてい[illegible] 上2枚

ガゼル属　*Gazella*

アフリカの東部と北部、アラビア、インド、モンゴルまで広く分布する、中型のレイヨウで、たいていは雌にもつのがあり、鼻づらは、やはり、淡色の縦線で縁どられている。体長は、0.9～1.7メートルほど、尾長は約12センチ、肩高は50～70センチほどで、四肢（しし）が長くきゃしゃにみえるが、実際には、かなりがんじょうなからだをしている。

ガゼル属には、腹部と後肢の境にある、小さな袋に臭腺（しゅうせん）があり、鼠蹊腺（そけいせん）と呼ばれている。また、手根部には毛のふさと、手根腺（しゅこんせん）があって、ともに、仲間への嗅覚（きゅうかく）による合図を発する役をしている。



ガゼル属は，ふつう12の種に分けられる。以下，ドルカスガゼルから始めて，順次，12の種を述べていこう。

ドルカスガゼル　*Gazella dorcas*

ドルカスガゼルは，北アフリカから，イスラエル，シリア，小アジアの一部にかけてすんでいる。典型的な砂漠の動物で，高原よりも平原のほうが好きなようである。ガゼルのなかでも，暑くて乾燥した風土にもっとも適応した種とみることができよう。

旱魃のときには，水分の排出を最少限にとどめることでしのぐ。ふんは非常にかたくて，尿は濃縮されている。日中は，できるだけ日陰を求めて休み，明けがた，日暮れどきなどに，とくに活動的になる。同じような乾燥した環境にすむ大部分の哺乳（ほにゅう）動物のように，ドルカスガゼルの毛並みの色合いは，周囲の色とほぼ一致している。

ドルカスガゼルは，きわめて質素な動物である。水分の補給には夜露の何滴かがあれば，満足している。また，砂漠には，えさの量があまり多くないことから，大きな群れをつくることは不可能である。したがって，群れてはいるが，その数は比較的少ない。この群れは，雌と，その子どもたちから成り，出産のときには，バラバラになるが，その時期が過ぎれば，また再編成される。これらの群れは，きわめて排他的にまとまっていて，他の群れからきたものは，同種のものであっても排除される。

雄が雌に関心を示すのは，交尾期だけである。この時期，雄は，とくに顕著にその種々の腺（せん）から芳香性の分泌（ぶんぴ）物を発散させ，はっきりしたなわ張り本能を示す。このなわ張りを示すために，眼下腺（がんかせん）から出る分泌物を小石や小さい灌木などにつける。このしるしづけは，よくみられ，雄どうしの戦いの最中にも，しるしづけの身ぶりをして，戦いを一時中断させることがあるという。

交尾期は，その生息地の風土によって異なってくる。分布地域のいちばん北の地方では，8月から10月にかけてが交尾期になり，赤道近くでは10月から12月にかけてが交尾期になる。雄たちは，ときにはつのを折るほどの激しい戦いを展開し，勝者が一時的なハーレムをつくる。まだ若くてハーレムをつくるだけの強さのない雄は，次の交尾期を期して，群れている。

ふつう，雌は，5，6か月の妊娠（にんしん）期間を経て，1頭の子を生む。子どもは，数日もたてば，母親について歩けるが，弱々しいので，母親に保護されているとはいいながら，人間や，捕食動物につかまりやすい。しかし，ドルカスガゼルに限らず，ガゼルの子の死亡率が高い理由のひとつは，栄養不良とそれがもとで起こるさまざまな病気である。

数多い種類のガゼルのうち，ドルカスガゼル以外のいくつかを簡単に紹介しておこう。

グラントガゼル　*Gazella granti* は，大型で，体長1.3～1.7メートル，尾長25～33センチ，肩高0.8～1.0メートルほどある。アフリカのソマリア，ケニア，タンザニアなどにすんでいる。つのは，ガゼルのうちではもっとも大きい。

トムソンガゼル　*Gazella thomsoni* は，アフリカの東部にすみ，小型で，体長1.0～1.1メートル，肩高55～70センチ，節のある長くがんじょうなつのは，S字型に近い曲線を描いてはえている。

リムガゼル　*Gazella leptoceros* は，中型で細長いつのをもち，アフリカ北部からアラビアにかけての砂漠地帯にすんでいる。

センメリングガゼル　*Gazella soemmerringi* は，グラントガゼルに似て大型，アフリカのエチオピア，エリトリア，ソマリアなどにすむ。

スペックガゼル　*Gazella spekei* は，鼻づらがふくれているのが特徴。小型で，ソマリアの高原地帯にすむ。

コウショウセンガゼル　*Gazella subgutturosa* は，アジアに生息し，この種だけ雌にはつのがない。のどの部分のふくれているのが特徴。

マウンテンガゼル　*Gazella gazella* は，小型ないし中型，北アフリカからシリア，アラビア，インドにかけて分布する。

ダマガゼル　*Gazella dama* は，ガゼルのなかで，もっとも大きく，モロッコ，セネガル，スーダンなどに分布する。

センメリングガゼル。ガゼル属。
短めのつのと，白い尻と先だけ黒い尾が特徴。
ソマリアやエチオピアなどにすむ。
グラントガゼルと大きさは同じくらい。（ニ）
PH. F. ROUX/JACANA







このほか、**オクロカゼル** *Gazella tilonura*、**コリンガゼル** *Gazella rufifrons*、**ヘルツェルンガゼル** *Gazella pelzelni*などがいる。

チベットガゼル属 *Procapra*

ガゼル属によく似ているが、尾はずっと短く12センチ以下で、顔には鼻づらを縁どる淡色の縦線がない。また、雌はつのをもたない。

アジアの中部にのみ産し、チベットガゼルとモウコガゼルの2種がある。

チベットガゼル

Procapra picticaudata

小型で体長95センチ前後、尾は2～8センチ、肩高60～66センチ、つのは比較的長く、30～36センチで、その基部は直立し、中ほどで後ろに曲がり、先は内側に向いている。眼下腺（がんかせん）、鼠蹊腺（そけいせん）はなく、手根部の毛ふさもない。

からだの上面は、冬は長く密な淡い砂色の毛が、夏は短い灰色の毛がはえており、下面の毛は白色で、尻には大きな白斑がある。

チベット、インドのシッキムとクマオン、中国西部、モンゴル南部の草原にすみ、チベットでは、標高4000～6000メートルの高地にいる。



グラントガゼルのつのは
ガゼル属でもっとも長くりっぱである（上右）
PH DES BARTLETT PHOTO RESEARCHERS

トムソンガゼル ガゼル属
小型だが、つのは長いほうで
雄で25～43センチ、雌で7～15センチ（上左）
PH E KERNEIS

ドルカスガゼル ガゼル属
砂漠地帯にすみ、ごく少量の水で生きている
小型のガゼルである
PH E TONDEUR ATLAS PHOTO



モウコガゼル *Procapra gutturosa*

チベットガゼルよりも、やや大きく、体長1.0～1.3メートル、尾長8.5～12センチほど、肩高は76センチ前後である。つのは曲がりが弱く、眼下腺（がんかせん）がある。

冬毛は長く、からだの上面では黄白色、夏毛は短くて淡黄褐色、尻の白斑は小さい。アルタイ山脈、モンゴル、中国のカンスー（甘粛）省、東北部の西部などの草原にすみ、6月ごろ、6000～8000頭の大群で北方に移動し、そこで1子を生む。

インパラ属 *Aepyceros*

インパラ *Aepyceros melampus*

インパラは、インパラ属の唯一の種で、アフリカの中部、南部に分布する。眼下腺、蹄間腺（ていかんせん）はないが、後肢の中足部には中足腺（ちゅうそくせん）を、また鼠蹊腺（そけいせん）をそなえている。

雄だけがつのをもっていて、雌雄ともに、鼻づらを縁どる淡色の縞がない。また、頭蓋（ずがい）骨の前顎（ぜんがく）骨と上顎骨の



インパラ・インパラ属
大量の水を必要とするので、水辺の近くにいる。
草を食べては休息している。（上）
PH. P. KOCH-RAPHO

インパラは足が速い、
すばらしいジャンパーでもある。
いざとなれば10メートルくらいは跳躍する。（下）
PH. A. VISAGE-JACANA

インパラ、
オスの尻のデザインを見てください。
2本の黒い縞が
仲間への危険信号にもなるのです。（右）
PH. A. VISAGE-JACANA





間に、大きな孔があいているという特徴があるが、これはインパラに独特なものである。

後肢（あしくび）には側蹄（そくてい）がなくて、ふさふさした毛がついている。また、両ももに、1本ずつの黒い縞が流れていて目だつが、これは、逃げながらこの縞を見せて、仲間に急を報ずるのだと考えられている。

インパラは、体長が1.3～1.8メートル、尾長25～40センチ、肩高78～100センチ、体重は65～75キロほどある。雄のつのは、長さ50～75センチである。

アフリカの中・南部の広大な地域にすみ、ほかのレイヨウ類とは違って、平原よりは木の多い大草原を好む。ガゼルとは逆に、水がなくては生きていけないので、水の流れから遠ざかることはなく、日に何回も水を飲みに出かける。

インパラは群れをつくる。雌の群れと若い雄の群れはたがいに離れているが、ヌーとかガゼルなどの群れといっしょになっていることもある。

インパラの足の速さは有名である。危険なことがあれば、10メートルくらいのジャンプを何回もやって逃げきる。

昼と夜とを問わず、活動するが、草を食べては休み、休んではまた食べる。食物は、かなり広範囲にわたり、禾本（かほん）科植物、木の葉、小さい灌木（かんぼく）、とげのある木の若芽などである。

交尾期は、4月から5月で、雄どうしは、しわがれたうなり声を出して激しい戦いを始め、勝者はハーレムを獲得する。雌の妊娠（にんしん）期間は、およそ171日間で、11月か12月に1頭の子を生む。まれに2頭の場合もある。子どもたちは発育が早く、すぐ群れについていけるようになる。

[illegible]
交尾期以外は、雌と子どもからなる群れと、雄たちの群れとにわかれて暮らしている。
H. S. TREVOR　T. DENIS PRODUCTIONS

47　20

レイヨウとは何か

今泉吉典

レイヨウとは、ブッシュバック亜科、ダイカー亜科、ローンアンテロープ亜科、ブラックバック亜科に属する反芻（はんすう）動物の俗称である。つまり、ウシ科のなかから、ウシ亜科とヤギ亜科を除いた残りの総称ということになる。

レイヨウ類の特徴

レイヨウ類は、だれにでもそれとわかる姿をしている。四肢（しし）は細くて長く、頭はウシ亜科のものと違って肩よりも高くあげている。体毛は、たいてい短くなめらかで、ヒツジやカモシカのように長くもなければ、縮状でもない。鼻鏡（びきょう）は、ウシ亜科では大きく、幅広く、上くちびるに達しているが、レイヨウ類では、ごく小さく、せいぜい左右の鼻孔の間の部分だけに限られ、上くちびるには達しない。そのかわり、上くちびるの正中線には、ウシ亜科にはみられない縦のみぞがある。

眼下腺（がんかせん）、蹄間腺（ていかんせん）、鼠蹊腺（そけいせん）などの臭腺（しゅうせん）は、しばしばよく発達しているが、ヤギ亜科と違って尾下腺（びかせん）はない。

つのは曲がったり巻いたりしている場合には、つねに「逆巻き」である。すなわち、左側のつのは、根もとから先へ、時計の針と同じ方向に、右に回りながらのびていく「右巻き」で、右側のつのは、反対に、左に回りながらのびる「左巻き」である。

これに反して、ウシ亜科のものは、向かって左側のつのが「左巻き」、右側のつのが「右巻き」の「順巻き」なのである。ヤギ亜科では、ヒツジ属のように「順巻き」のものもあれば、ヤギ属の野生種のように、「逆巻き」のものもあって一定しない。

このように、レイヨウ類は外形だけでも、かなりはっきりウシ亜科やヤギ亜科と区別できるが、頭骨や歯には、もっとはっきりした違いがある。

頭骨の違い

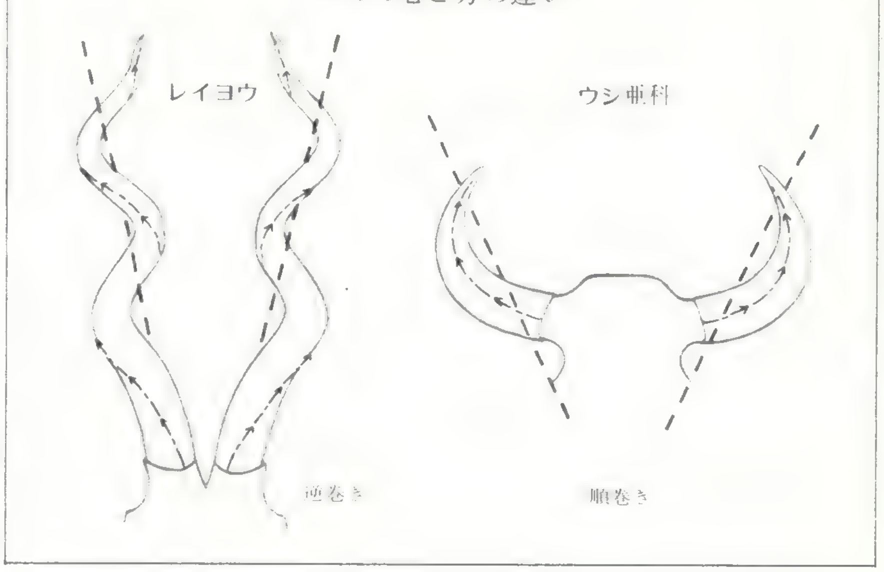
ウシ亜科では、つのは頭骨上面の後端からはえるが、これは、つののはえる前頭骨が長くのびて、頭骨の後端に達しているためである。そのため、その後ろにあるはずの頭頂骨は下へおしやられ、垂直に立って脳筐（のうきょう――脳のはいる部分）の後壁を形成している。また、つのは、頭骨後端の左右両側から横にのびる。

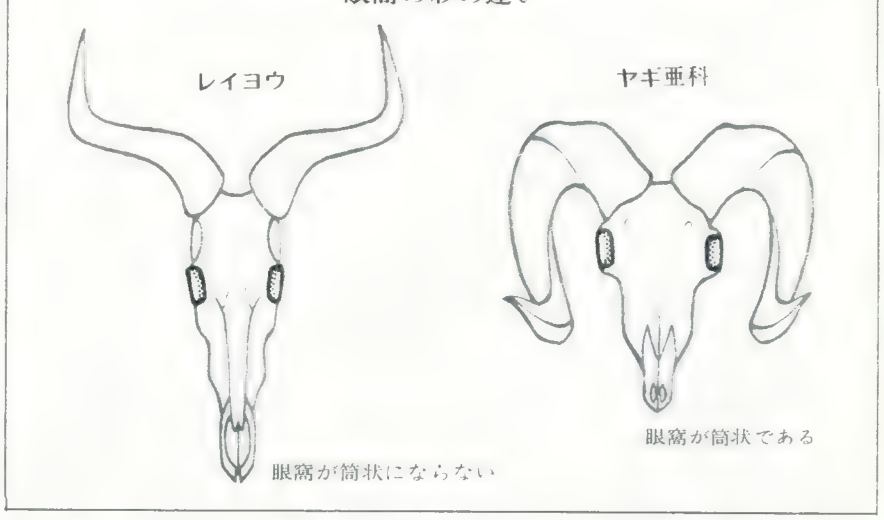
ところが、レイヨウ類では、つのは、たいてい目のすぐ上からはえ、左右のつのが接近して上方にのび、その後ろには、はっきりと頭頂部が見える。すなわち、頭頂骨は、脳筐の上壁を形成している。

同じレイヨウ類でも、ハーテベースト属のように、つのが頭骨の後端から出ているものがあるではないかと思うかもしれない。だが、この場合でも、上方にのびる太いつのの後ろには、短いながらも頭頂部があり、頭頂骨はやはり脳筐の上壁を形成していて、他のレイヨウ類と異ならない。

また、ウシ亜科のものでは、上あごの臼歯（きゅうし）の幅が広いが、レイヨウ類では、ずっと幅が狭い。

ヤギ亜科のものの頭頂骨は、レイヨウ類と同じで、この点には違いがない。しかし、奇妙なことに、ヤギ亜科のものでは、眼窩（がんか）が筒を形成して、顔面から左右に強く突きでているのである。これは、シャモア属、カモシカ属、ターキン属、サイガ属など、ヤギやヒツジの類とレイヨウ類との中間とみなされているものにも見られ、ヤギ亜科の重要な特徴であるが、レイヨウ類では、このようなことがない。眼窩の後ろ半分ほどが突きでることはあっても、全体が筒状になって突きでているものはない。





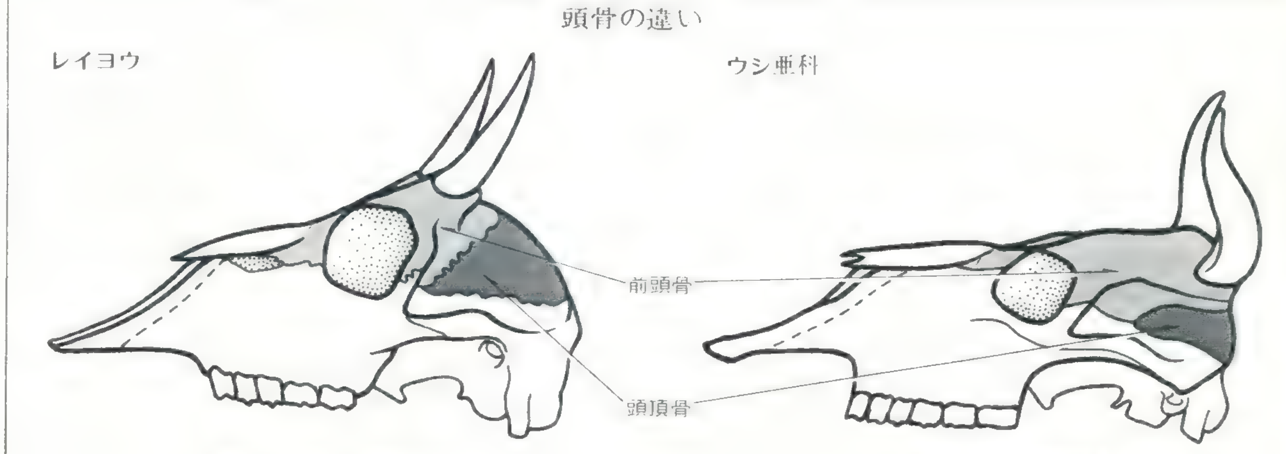
角質のつのを抜きとると、頭骨につながった骨質の芯があらわれる。このつのの芯を切ってみると、ヤギ亜科のものでは、無数の小孔があって海綿状をしている。ところが、レイヨウ類では、海綿状ではなく、小孔がほとんどない。

下あごの門歯の歯冠部（しかんぶ）は、ヤギ亜科のものでは幅が狭く、たいてい長いが、レイヨウ類では、反対に幅が広く、たいてい短い。

以上は、ブラックバック亜科、ローンアンテロープ亜科、ダイカー亜科、ブッシュバック亜科に共通の特徴である。ところが、これら4つの亜科をはっきり識別しようとしても、決め手がない。どの亜科にも例外的な種類があるからである。したがってわたしは、これらの亜科を一括してレイヨウ類とするほうがはるかに実用的でもあり、自然なように思う。

ウシ科の系統発生

レイヨウ類は、ウシ科のなかでもっとも古くあらわれたもので、ウシ亜科もヤ



カラーページ注

〔注1〕 **高山帯**　本州中部では，標高約2500メートル以上の地帯をいう。高木がなく，ハイマツ，シロバナシャクナゲの群落や草原をみるのみである。さらに高くなると，年じゅう雪におおわれた恒雪（こうせつ）帯に移るが，その下限，すなわち，高山帯と恒雪帯の境を雪線という。高山帯の下限，亜高山帯との境は，森林限界，または高木限界と呼ばれる。■

（今泉吉典）

ヒグマと2人のイノシシ 44

袋の安全性

畑　正憲

僕はまず“口合わせ”から実験を開始した。

両方の手をズボンのポケットに入れ、絶対に出さないよう自分に言い聞かせ、しかる後に口から先に相手に近づいていった。するとどんべえは、前々から気にかかっていたメガネを前足ではたき落としてしまった。

こらっ

僕はどんべえを叱って、一度はあきらめかけた。しかし、

一待てよ

と思い直した。

——ぬうっと顔を差し出したのがいけないのじゃないのかな。誰だってこいつは何じゃらほいと思い、手を出したくなるじゃないか。

動物と人間の違いを考えるなら、まず思い浮かぶのは呼吸法だ。イヌやクマがじゃれ合う時には、体温を調節するために、口で大きく息をついている。

そうだ



ヒゲの三喜雄さんはカメラマン　本誌の写真は、もっぱらかれの手になるものだが撮影よりもどんべえとの生活に、より多くの努力を集中せざるをえなかった

僕は口に出してそう言った後で、今度はイヌ式に口でリズミカルに呼吸し、四つん這いになってどんべえに近づいていった。

ハッ、ハッ、ハッ……

するとどんべえは、一瞬たじろいだ後で、やはり口を開けて近づいてきた。

口と口。

ピッタリである。成功である。

僕たちは大きく開いた口を合わせ、長い間、お互いの口の中へ息を吐きこんでいた。

更に僕は実験を進めた。

「さあ、こい。どんべえ

そう怒鳴って、僕は平手で思い切りどんべえの横っ面を張りとばした。

ビシリ。ビシリ。

小気味よい音が響いた。

夢の超特急を卒業して以来、僕はどんべえを手荒に扱うようになっていた。2歳グマ3歳グマになった時に、こちらの急な動きに異常を感じ、野性を呼び戻されるのではかなわない。平手打ちをした位ではビクともしないようになってくれなくては困るのである。

事実、どんべえにとっては、平手打ちなどは何でもないようだった。ゲンコツでアッパーカットを食わせたって、愛撫の一種と心得るタフさを持っていた。僕は撫でさすり抱きしめてかわいがると同時に、全身の力で体当たりをし、平手で殴り、上に乗り、荒っぽい遊びを通じていくぶんクマへ歩み寄っていた。

さて、荒っぽい愛撫の後に突然動きをとめ、ハッ、ハッ、ハッと口で呼吸しながらどんべえに近づいていった。それでもピタリである。口合わせはうまくいき、どんべえの動きがとまった。

口合わせを発見したので、遊びがずいぶんと楽になった。クマだって日によって気分の波があり、何となくじれ、つい口に力がこもることがある。そんな時、口合わせを間にはさむと、しだいにいつものペースにどんべえを誘いこめるようになった。

またこの頃、僕はいくらかでもクマに近づきたいと願っていた。遊びにしてもクマ的な動きで、どんべえと遊んでやりたかった。

だから四つん這いになり、こちらから積極的に咬みついたりした。これもうまい方法だった。丁度換毛期に当たり、歯の間に黒い毛がいっぱいはさまったが、体重測定をする時などには役に立った。後から耳と耳の間に食らいつき、脇に手を入れて持ち上げると、たやすく体がコントロールされるのだった。

もう1つの穴の周辺について確かめるには勇気が必要だった。が、今ならたいした事故にはなるまいとたかをくくり、お尻丸出しで暴れてみたのである。

これは珍妙な格好である。写真、家族の見学を断わり、僕はぶらりヒョウタンの状態ですもうをとった。

予想適中。

袋に冷たい鼻先が当たったけれど、僕は無事だった。

哺乳動物では、かなり早い時期に袋の中へ睾丸が落ちてくる。ネコなどでは、尾の下の辺りにぴょんと2つ突き出して

カラーページ解説

*

ギ亜科もレイヨウ類から生じた。

中新世の初期にあらわれたもののなかには、どの亜科に属するのか不明なものがいくつかあったが、所属がはっきりしているものは、すべてブッシュバック亜科のものである。この亜科のなかでも、古くあらわれたのは、ニルガイやヨツヅノレイヨウに近縁のものである。

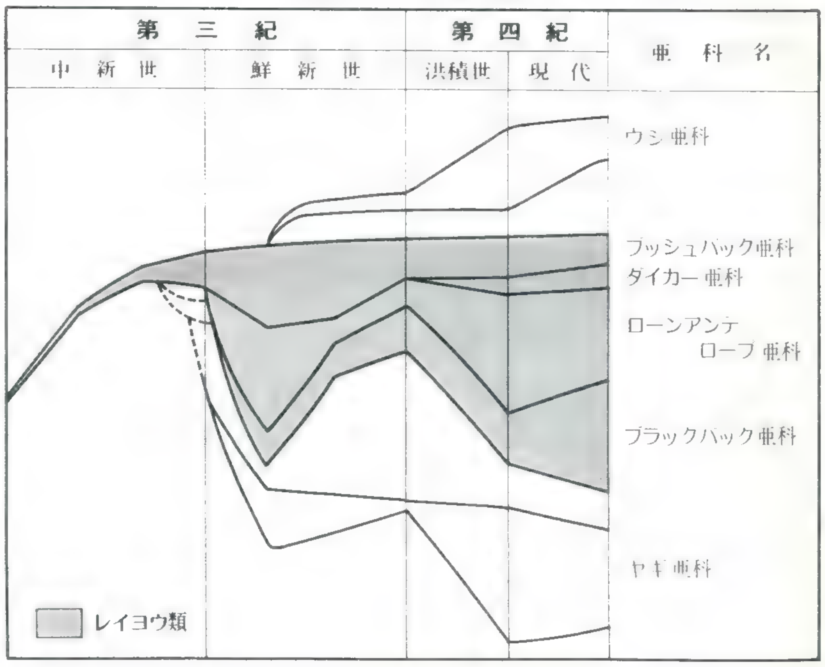
次の鮮新世初期にはいると、ダイカー亜科以外のすべてのレイヨウ類があらわれたばかりでなく、ヤギ亜科もあらわれ、鮮新世の中期には、ウシ亜科があらわれた。現生の属で、鮮新世の初期にあらわれたものに、クーズー属、ガゼル属、スプリングボック属があり、これらはもっとも長生きしたレイヨウ類である。

ユーラシアからアフリカへ

レイヨウ類は、ユーラシアにあらわれ、中新世初期から鮮新世後期までの約2500万年にも及ぶ長い間を、ユーラシアで過ごした。もちろん、ウシ亜科やヤギ亜科がレイヨウ類から分かれてでたのもユーラシアにおいてであった。この期間にウシ科の動物は、ヨーロッパに25属、アジアに45属もすんでいたが、アフリカには中新世の初期に、所属不明の属がひとつと、ブッシュバック亜科の属がひとつあらわれただけで、それらもすぐに姿を消してしまっている。

レイヨウ類がアフリカに移住したのは、今からわずか300万年以内の洪積世にはいってからである。新しいすみ場所を得て、レイヨウ類は急速に繁栄した。だが、故郷のユーラシアからは、たちまちのうちに、その多くが姿を消してしまった。なにが、このような激しい変動をもたらしたのかは、いまもって大きななぞである。■

ウシ科の系統発生　原案　今泉吉典



いてかわいいものだ。もしじゃれていて、つぶされでもしたら大変である。そういう事故が皆無に近いのは、そこをきつく咬まない掟みたいなものが、動物にあると思えてならないではないか。ひいては、それが種族保存に一役買っているというわけだ。

とすれば、生殖器に特殊な匂いがあるのも理解出来る。匂いだけが信号だとは断言出来ぬが、何かがある。閑が出来たら、僕はこのヘンテコな仮説を更に発展させるつもりである。

ともあれ、僕たちは急速に親しくなっていった。

弟のヒゲも同じだ。寝食を忘れ、ひたむきな努力をクマに集中した。本職はカメラマンであるが、記録をとるのに集中出来ないのが気の毒な位だった。カメラを手にするよりはるかに長い時間、クマとの共同生活に力を注いでいた。

プロレスのタッグマッチと似たようなものである。僕が遊び、続いてヒゲがどんべえとつき合った。2人で徹底的にどんべえの周りを埋め、人との生活のルールを叩きこむ必要があった。

僕たち2人は、背の高さも似ているし顔も似ている。東京ではほぼ13年間同じ家に住んできたけれど、時には僕の奥方が間違え、ヒゲに向かって、



クマに近づくためには、こちらもクマ的になって、咬みついてやることも必要だった

「あなた」

と呼びかけたこともある。

それだけ似てはいるが、クマへの接し方には微妙な差があった。僕が動なら弟は静である。

娘はこう評価した。

「パパはそうね、クマの母親役といったところね。ヒゲのおじ上はクマの兄弟という感じだわ。おじ上と一緒にいると、どんべえは同類が来たとホッとしているみたい。パパの時には、ちょっぴりこわくって、それでも甘えたいっていう仕草をするわ」

口にこそ出しはしなかったが、僕たち2人の心中には、常に熱い疑問が忍びこんでいた。

果たして、どちらにどんべえがより馴れているだろうか。

口では表現出来ぬ微妙な差。その差が好意的なものであった時には、僕の胸はキリキリと痛んだ。

僕の妻には脳に欠陥があり、こういうきわどい心理は理解してくれぬ。その時その時の第一印象を気軽に吐き出してしまうので、僕は真剣に腹を立てることもあった。

「あら、どんべえ。すっかりパパの子になったわねえ。やっぱりあなたに一番よくなついているようだわ」

これならよい。僕は慌てて壁の方を向き、ニタリと笑う。

だがこうも言うのだ。

「へえェ。ヒゲさんやるじゃない。見てよ、あなた。あの仲のよさ……。どんべえは問題なくあなたよりヒゲさんを慕っているようね」

これには参った。動物に関しては、僕は赤ん坊同然だから、本気で妻に食ってかかった。

「このヤロー。どんな証拠があってそう決めるのだ。……え、言ってみろ。おい、黙ってないでさ。ヒゲにおれより馴れているという証拠を出せ」

「……だって」

「何が、だって、だ」

「おかしいわ」

「何がおかしい！」

「だって」

「また、だって……か。どちらに馴れているか、口から出まかせを言うと承知しないぞ」

そのくせ、2日も経つと僕は、

「どうだ。やっぱりおれに一番なついているよな」

と、妻に耳打ちする始末だった。■

十二支の話

3

丑(うし)

竹内照夫

十二支の第2記号である「丑」は、時刻に当てると午前1～3時である。1日のうちで最も秘密めいた時間を占めているところから、わが国では〝丑の刻参り〟というような特殊な神社参詣のしかたが始まって、長く行なわれていた。

また、丑と寅を合わせて方位に当てると東北を指すが、「東北の海島に百鬼の出入りする岩穴がある」という中国の古い伝説に基づき、一般に丑寅を〝鬼門〟と称して、土木工事や家屋建築の際に東北を敬遠する習慣ができ、それが日本にも伝わって長く信奉された。

丑の刻参り　昔から深夜のことを、〝草木も眠る丑みつどき〟という。昔は1刻（2時間）を上・中・下、または、一つ・二つ・三つという呼び方で三分したから、〝丑の下刻〟または〝丑の三つどき〟は、現在の午前2時20分から3時までに当たる。この時間には世間がすべて深い眠りのなかにあるので、これを形容して〝草木までもぐっすり眠っている〟といったのである。

人知れぬ望みや願いを抱いた者は、そうした真夜中に自分の信仰する神社や仏閣に参詣して、その願望の達成を祈った。秘密の願望の達成は、秘密のうちに祈願されなければならぬ、と考えられたものであろう。

本来〝丑の刻参り〟は、必ずしも仇討ちとか呪いとかいう祈願に限らず、事業の成功や肉親の利福を祈願するのにも用いられた。しかし、後世に伝えられた説話には、人を侵害することを目的としたものが多い。



え　阿部隆夫

たとえば、ひそかに人を憎んで呪い殺そうとする女性が、まっくらな闇の中を神社に参詣する。身に白衣をまとい、頭に火をともし、片手に握りしめた金づちでわら人形に五寸釘を打ち込み、それが相手の死につながることを祈る、といったもので、憎しみを目にみなぎらせた女の姿は、まさしく鬼女に見えたであろう。

鬼門　丑寅の方位、すなわち東北の方向を一般に鬼門としたのであるから、どの家にも町にも都にも、そして国にまで鬼門があったわけである。鬼門には百鬼が出入りしているから、人間がこの方向に対して何か積極的な行動をすれば、たちまち百鬼を刺激してそのたたりを引き起こす恐れがあった。

また、人間が積極的に行動しなくても、百鬼の方から災厄をふりかけてくる恐れもあったらしく、大きな邸宅や村里の東北隅には、厄除けの神を祭ることがあった。むかし京都の東北に、坂上田村麻呂の霊が祭られていたというが、この将軍のえぞ征伐の功にちなんで、東北の百鬼を威圧してもらおう、と願ってのことだったのであろう。

牛頭天王　仏教の〝地獄〟の絵などには、牛頭・馬頭という牛頭人身や馬頭人身の怪物が多く描かれており、これが死



者をさんざんに痛めつけている。わが国で古来〝おに〟と称している怪物の一般的な姿は、この地獄の牛頭に基づいている。

牛や馬は現世において人間に酷使され、死後は地獄の吏卒となって憎まれ役を命ぜられているわけだが、それというのも、かつて悪業を犯した人間たちが生まれかわって牛馬となり、さらに転じて牛頭・馬頭となり、苦役を果たして旧悪をつぐなうことになっているからである。

そこで苦役を果たすと、牛頭は〝牛頭天王〟という神将に出世し、仏殿守護の任を授けられる。そうなると、この神将自身が人間の厄除けの神として尊信を受けるようになり、ついには牛頭天王は薬師如来の化身で、万病治癒の力を備える神将だという俗信さえも生じたのである。■　（中国文学者）



読者のアルバム　10

原野のタンチョウヅル

写真と文　谷口圭子

釧路市より約20キロ，〝まりも国道〟と呼ばれる国道240号沿いに「釧路丹頂鶴自然公園」がある。

釧路原野に生息するタンチョウヅルは，中国の東北地方などにいるものとは異なり，冬になっても南下するようなことがなく，1年じゅう釧路原野に定住している。

この公園には5羽のツルが放し飼いにされ，すっかり安住しているようすである。写真のツルは，まさに飛びたとうとする瞬間。その場にいたうちでは，いちばん美しいツルであった。ほかのツルたちは，えさをついばんでいたが，あのツル独特のしぐさには名状しがたい風情が感じられ，古人が好んで，この美しい姿を筆に託したことを納得させるにふさわしい情景であった。

公園のしおりによれば，釧路原野のタンチョウヅルは定住性をもつばかりでなく，繁殖の状態さえ目撃されるので，たいへん珍しく学術的にも貴重なものとされている。昭和27年，特別天然記念物に指定され，保護を受けている。

わたしたちが公園を出た陽が少し傾きかけたころ，まりも国道の向こうにそびえる，雪をいただいた雌阿寒岳が印象的であった。■　（鈴鹿市・23歳・公務員）

仲間のひろば

スズメの飛行訓練

去年のある朝，スズメのひなたちがわが家の庭で飛行訓練を始めた。わたしはその模様をあかずながめていた。

ひなは総勢5羽で，羽はまだ完全にははえそろわず，からだの大きさも親鳥の10分の7ぐらいで貧弱に見えるが，元気だけは親鳥に劣らない。ひなたちは最初に自分たちの巣から5メートルほど離れたマキの木に飛び移る練習を始めた。強風のため飛ばされそうになったのが1羽いたが，事故もなく訓練を続けた。5メートルの飛行をマスターすると，ひなたちは急に自信がついたのか，10メートル，20メートルと飛行距離をのばしていった。風に流されてとんでもない方向へ飛んでいくものや，落ちそうになってネコにつかまりかけたのもいたが，親鳥はひなの飛行を見守っていた。

翌日，ひなたちは飛行訓練から採食訓練に移った。きのうまで貧弱だったひなのからだが急にりっぱになり，みごとな若鳥のように見えた。そして次の日，5羽のひなは全員そろって巣立っていった。■

（名古屋市・小出仁司・13歳・学生）

熱帯魚の思い出

ぼくがはじめて熱帯魚を飼いだしたのは，中学2年のときだ。初心者にはグッピーなどの胎生魚がじょうぶで飼いやすいと聞いたので，さっそく熱帯魚屋へいってグッピーを3つがいほど買ってきた。

1か月もたたないある朝，熱帯魚の螢光燈をつけたとき水面の水草が動いたような感じがしたので，水草をのけてみると小さな雑魚みたいな魚が水草の下に隠れていた。もしやグッピーの子魚ではないかと，ぼくは胸をはずませながら熱帯魚の本をめくった。やはり思ったとおりグッピーの子魚だ。ぼくは「グッピーが生まれた」と家じゅうを叫びまわり，友だちの家や熱帯魚屋のおじさんのところへ駆け足で報告にいった。「よかったな」「大成功やな」とみんなからいわれたあのときの感激は，ぼくの終生忘れえぬ思い出となっている。■

（神戸市・岡野盛行・15歳・学生）

ペット相談室



担当　杉浦　宏

〈問〉　イグアナを飼っていますが，真冬の注意を教えてください。

（下館市・麻生志津夫・17歳・学生）

〈答〉　日本産のトカゲやヘビ，カメなどはもうすでに冬眠し，春を待つばかりでしょう。しかし熱帯地方産の爬虫類については，それぞれ飼育に苦労していることと思います。冬眠を知らないこうした動物たちには，夏と同じような環境をつくってやらなければなりません。厳冬期の今ごろは，ちょっとした事故で，動物を死なせてしまうことがあります。

熱帯の動物たちのもっとも好きな温度は，気温・水温ともに25〜30度です。室内で飼育しているとき，わたしたちが起きている間はストーブをたいたり，昼間ならば太陽がさしこんだりして部屋の中は暖かですが，人けのなくなった夜の部屋は，かなり温度が下がるものです。

カメやワニのように水にはいる動物は，ヒーター，サーモスタットで保温できますが，トカゲ・ヘビ・イグアナなどは，ヒヨコ電球を使って暖めてやらなければなりません。ヒヨコ電球は明るさはないかわりに熱を出すので，こうした動物の飼育には最適です。赤外線電球を上から照射して暖をとる方法もありますが，出力が大きくなるので，取扱いにじゅうぶん気をつけてください。

暖房にはこのように電気を使うことが多いので，夜間に停電でもすると急激に冷えこみ，動物たちの生活のリズムを狂わせてしまいます。器具の不注意な取扱いやむりな配線は，こうした動物の事故だけでなく，火災にまで発展しますので，くれぐれも注意してください。■

〈問〉　熱帯魚を飼いはじめて，はじめての冬を迎えました。どんなところに注意したらよいか教えてください。

（名古屋市・有門ナナ江・28歳・主婦）

〈答〉　寒い冬になると，水にさわるのがついおっくうになりがちです。しかし水槽の中を泳いでいる熱帯魚は，水温が25度前後を保っていれば夏も冬もありません。水のよごれがひどくなったり，ろ過砂がつまったりしたら，やはり夏と同じように掃除をしたり，砂を洗ったりしてやらなければいけません。

水槽の中にいる熱帯魚を別の容器に移しておく場合にも，水温が下がらないように注意しましょう。手早く水槽や底に敷いてあった砂を洗い，もとどおりにセットしますが，用いる水はあらかじめ塩素を取り除いておき，水温が低いときには湯を沸かしておいてよく混ぜ，魚を放しておいた容器の水温と同じにします。

砂も冷たい水で洗ったあとは，かなり冷えています。水を入れ，水温をはかってちょうどいいと思っても，時間がたつと1〜3度ほど下がっていることがよくあります。こうしたちょっとした手ぬかりで，熱帯魚が病気にかかってしまうことがあるので気をつけてください。

10月ごろから保温のために使いだしたヒーターやサーモスタットを，このへんで点検してみるのもよいでしょう。よい製品であっても，機械は機械です。サーモスタットの電流を通じさせる接点は，3か月も使うとかなり摩耗しているはずです。日中，天気のよい日にでも取りはずして，接点を紙やすりで平らにけずるとよいでしょう。そのとき，両方の接する面がピッタリと合わないと摩耗が激しくなり，電流が流れるときにスパークするようになります。

また，水から出したヒーターは，完全に冷えてからもとにもどさないと，ヒーターを包んでいるガラス管が割れることがあるので注意してください。■

（上野動物園水族館飼育係長）

裏表紙説明

ペルシャネコ　なにをねらっているかって？　あの電子レンジの中で，目下高速加熱中の，あのサンマのやつさ。近ごろは，まったくやりにくくなったね。むかしは七輪の上で，〝強火の遠火〟とかいってさ，裏庭の勝手口かなんかで，ジュージューやってたものだが，あのころは，ヒゲの1，2本こがしゃ，晩のおかずは，すぐ手にはいったものさ。え？　なんだって？　おまえのような高級ネコ族は朝晩，けっこうな食べ物を食べられるだろうにって？　それはそうだが，おれたち誇り高きネコ族は，時至らば，いつでも野生にもどれるようにと訓練を怠らないのさ。ま，人間さま中心のこの世では，野良化したネコは，保健所送りが待っているだけだし，不本意だが，今は，世をしのぶ仮の姿，というところ。おれは，実際，こんな不自然な毛皮が恥ずかしいよ。できることなら，脱いじまいたいよ。まったく。■

Ph. Holmes-Lebel

ギャラリー

羊形の水差し

中国　西周時代　高さ16センチ　藤田美術館蔵



この羊の姿をかたどった青銅器は，背中に蓋があり，口にあたるところを注口にした水差しである。神や祖先をまつる儀式で酒を注ぐ器であったと考えられる。西周時代は紀元前12世紀から８世紀に当たる。殷に続いて盛んに青銅器が作られた。動物をかたどったものでは，さきに掲載した虎の卣や鳥の尊がある。卣とか尊とかは器の種類で，この水差しは匜と称される。

これらの動物形の青銅器は，ただ動物の姿を意匠としてかたどったものではなく，霊あるものとして崇め，祭器に用いたのである。羊の胴の側面には，大きな鳥が文様化されてあらわされ，蓋の上には鳥や龍が乗せられている。顔を見ると，眉があり，額にはなにかの記号がつけられている。大きい張り出した角は，現実の野生の羊を模した以上に誇張され，明らかにこの羊が精霊であることを物語っている。おとなしい動物とされる羊も，ここでは強い力を持った神秘な霊獣として崇められた。

青銅器の製造技術の高さは驚くべきものがあり，現代の技術が成分を分析して同じような条件のもとで作っても，どうしても及ばない。技術が精巧ですぐれているだけではなく，造型としての美しさがなによりすばらしいのである。作った工人は奴隷にひとしい存在だったが，神に捧げる器という宗教性が技術を導き，厳粛な美しさに達せしめたのであろう。中国では，すでに紀元前1,2世紀頃から，青銅器を土中や水中から発見すると，めでたい兆候として祝福する習慣があったという。単なる器物ではなく，精霊そのものと信じられていたのである。■

（水尾比呂志）

第１号～第64号（概説・哺乳類）のおもな内容

◉ 数字は号数，白ぬき数字は既刊

世界動物百科　通巻47号　昭和47年2月13日発行　（毎日曜日発行）　編集・発行人　大田信男　発行所　朝日新聞社　東京 大阪 北九州 名古屋　印刷・凸版印刷　定価220円



ペルシャネコ　説明 30ページ

雑誌　0632－2／13